

Dr. BAKOS JÓZSEF tanszékvezető főiskolai tanár:

COMENIUS ÉS AZ EMBERI BESZÉDHANG VIZSGÁLATA*

(Adatok a beszédhang kutatásának fejlődéstörténetéhez)

I.

Comenius számos elődjének és kortársának megfogalmazásában is ismert tételeket hangoztat akkor, amikor azt állítja, hogy az állatvilágból kiemelkedő embernek (*animal rationale*) van egyedül birtokában a *beszéd mestersége* (*ars sermocinationis*) [1], egyedül az ember sajátja a *valódi beszéd*: „*linguae usus homini proprius est*” [2].

Azt is — a filológiában is hagyományozott — tételként említi, hogy az embert az állattól elsősorban *esze* és a *nyelve* különbözteti meg: „*Duo hominem a brutis distinguunt notabiliter: Ratio et Oratio*” [3]. Egészen modernnek tetsző megfogalmazásban már azt is állítja Comenius, hogy a nyelv az ember beszédében valósul meg, s a nyelv, a beszéd az emberi közösség, a társadalom számára igen fontos *eszköz*, a legfontosabb *kötélék*, mely embert emberhez fűz: „*Sermonem esse vitae humanae necessarium et optimum societatis vinculum*” [4].

A nyelv fogalmának és funkciójának helyes megértését tükrözi Comeniusnak az a tétele is, hogy a beszéd, a nyelv az ember számára gondolatai és érzései közlésének, s ismeretekben való gazdagodásának legőszibb és legtökéletesebb *eszköze*: „*Sermo mentis hominum ad alios interpres* [5] — *eruditionis hauriendae, aliisque communicandae instrumentum, mentis ad mentem nuntius: ipsa cogitatio sonora...*” [6].

Comenius egyik, számunkra is igen fontos munkájában (*Sapientiae primae Usus Triertium Catholicum Apellandus*, Lugduni, 1681.) igen tömören fejti ki véleményét a nyelvről, annak funkciójáról, s nem véletlen, hogy ez a műve általános nyelvészeti vonatkozásokban is oly gazdag. A könyv elé írt ajánló soraiban már helyesen jegyzi meg, hogy „*lingua est mentis interpres*”, s az emberek a nyelv, a beszéd útján „*cogitationes suas ad alios communicant*”.

Az sem véletlen, hogy Comenius, a nyelvpedagógus, általában sokszor fejti ki nézeteit a nyelvről, annak *közlő szerepéről* és *eszközjellegeről*. Prágai kutatásaim alkalmával módomban volt áttanulmányozni

* „Comenius nyelvszemlélete...” című kandidátusi értekezés egyik fejezete.

Comenius kéziratban maradt műveit is. Számunkra, magyarok számára különösen értékes Comeniusnak Patakon írt ábécéje, érdekes bevezetőjével. [*Artificii legendi et scribendi tirocinium* (1651—1653)] [7]. Comenius ebben az írásában is utal általános nyelvészeti vonatkozásokra is. Tiszta egyszerűséggel beszél a nyelv közlő szerepéről, mondván, hogy a nyelv elsődleges funkciója „*cogitationes et actiones communicare aliis...*”

Egyik legjelentősebb, még kéziratban olvasható műve számunkra a *Panglottia*. Ez az alkotása egy nagyobb írásának (*De rerum humanarum emendatione Consultatio catholica*) ötödik része. Igen gazdagon ontja



1. kép

ebben a művében is az általános nyelvészeti megjegyzéseket. Meglepően világos fogalmazásban beszél a nyelv funkciójáról: a nyelv, a beszéd „*societatis humanae vinculum*”. Jól látja a nyelv és a gondolkodás kapcsolatát, kifejtve azt is, hogy a nyelv a gondolatoknak is formát ad, s így az emberek nyelv nélkül gondolkodni is képtelenek lennének, a gondolkodás csak a nyelv segítségével folyhat le: „*Sermonem venire a cogitatione de rebus et deferre secum cogitationes ad mentem alterius, eoque esse vehiculum imaginationum a mente ad mentem...*”. Azt is meg kell jegyeznünk, hogy elődei és kortársai hasonló szellemben és meghatározásban beszélnek a nyelvről és funkciójáról. Már a klasszikus görög és latin szerzők (Arisztotelész, Platón, Phytagorász, Demokritosz, Porphyrius stb.) is

hasznoló meghatározást variálnak a nyelvről és funkciójáról: „*Homines per loquendam exprimunt animi affectum...*, loquela homini data est, non solum ad disciplinas edocendas, capescendasque, sed etiam communiter, ut aliquid alteri significetur stb., stb.” [8]. Vives (vö. 1. kép) — akire Comenius elsősorban támaszkodott — egyik legismertebb munkájában (*De disciplinis libri XII.*) [9] feltűnő gyakran hangoztatja a nyelv eszközjellegét is: „*Est etiam sermo societatis humanae instrumentum — Linguam dedit Deus hominibus, ut sit instrumentum societatis et communionis, adquam natura hominem, homini conciliat...*” [10] Comenius a *Via Lucis* hasábjain (*Via Lucis, Vestigata et vestiganda*, Amsterdami, 1668) is Vives alapján állítja, hogy „*lingua et instrumentum societatis humanae et Eruditionis aerarium...*” Vives azt is gyakran emlegeti, hogy „*humanae omnes societates duabus potissimum rebus vinciuntur ac continentur: iustitia et sermone* (Lib. IV.) — *Ad exercitium societa-*

tis sermo est hominibus tributus” (Lib. I.) stb., stb. *Fr. Bacon* is a nyelv eszközjellegét és közlő szerepét emeli ki, amikor azt állítja, hogy a nyelv „vehiculum cogitationum de homine in hominem” [11].

Amikor Comenius azt is kiemeli, hogy „*sermo humanus articulatus est*”, a filológiai hagyományban is sokszor emlegetett tételt ismételi. Előtte ugyanis már többen utaltak arra is, hogy az emberi nyelv, az emberi beszéd: *hangnyelv*, „*loquela vocalis*”. *Augustinus* pl. (Comenius többször idézi is) azt mondja, hogy az emberi beszéd *tagolt hangokkal* történő gondolatközlés: „*Loqui est articulata voce signum dare... qui loquitur suae voluntatis signum foras dat per articulatum sonum*” [12].

Comenius hasonló értelemben nyilatkozik a beszéd funkciójáról: „*Quid est loqui? Sono articulato mentis cogitata proferre*” [13]. Comenius tovább fejleszti ezt a meghatározást, s támaszkodva elsősorban *Vives* hasonló tételeire, nagyon helyesen állapítja meg, hogy az *emberi nyelvnek hangelemeket megkülönböztető sajátsága révén képes az ember gondolatait, érzéseit a másik emberrel közölni*: „*Homines varie articulato sono animi sensa sibi mutuo communicant*” [14]. Az állatok nem képesek az általuk képzett hangelemeket a gondolatok kifejezésére alkalmas hangsorokká kapcsolni, nem képesek az artikulált beszédre: „*Non habent sonos articulatos, qui ad omnes animi conceptus exprimendos sufficient*”, csak az ember sajátja a *sonus articulatus*” [15].

Nagyon gyakran utal Comenius arra is, hogy az emberi hang csodálatos építkezési anyag, s az ember számára a kifejezésre, a közlésre használható eszközök, jelek (*gestus, pictus, nutus*) között ez a legtokéletesebb, a legkifejezőbb: „*Quid enim lingua mobilis?, Quid volubilius?*” — teszi fel Comenius a kérdést. Az ember a tagolt hangokkal történő közlést, a nyelvet olyan eszközzé fejlesztette, amivel képes *hallhatóvá, érzékelhetővé* tenni társai számára a valóság tárgyait („*Lingua est verborum res significantium et menti praesentantium... apparatus*”), s közölni mindazokat az anyagi és szellemi értékeket, amelyeket a közösségben dolgozó ember megszerzett, kifejlesztett, elgondolt és megalkotott: „*Sermonem esse pictam rerum imaginem: non enim de nihilo est, sed de Rebus: quarum imagines ille, qui loquitur, intra se concipiens, verbisque obvolvens, ad audientis transmittit*” [16].

Így a nyelv nemcsak a *szellem mozgékony tolmácsa, hanem ember és ember közötti kötelék*: több embert a tervek és munkák szövetségébe egyesít: „*Sermo omnium ad omnes interpret... homines plures in consiliorum et operum societatem copulat*” [17].

Comenius e tételeivel tudatosan bővítette ki és helyezte előtérbe a nyelv társadalmi funkcióját: „*Ad societatem factus homo societatis vinculum accepit vocalem linguam...*” [18]

Comenius azt is helyesen jegyzi meg a nyelvről szóló elméleti fejtegetéseiben [19]), hogy a nyelv funkciója és hivatása teljesítésének előfeltétele a *társas élet*, mert a *nyelv társas jelenség*, s a *nyelv társadalom nélkül nem is képzelhető el*: „*Sermonem inter plures esse!*” [Consultatio Catholica: Pars V. Panglottia. (Cap. III. 3.)] Comenius gyakran

emlegeti: csak az ember képes beszélni (*posse beneficio Sermonis*) [20], és azt is több alkalommal fejtegeti, mi a különbség az állatok hangadása és az emberi nyelv, az emberi beszéd között. A *Schola Ludus*-ban (Pars II. Act. II. Sc. III.) pl. meglepően jól látja és láttatja az emberi beszéd és az állati hangadás közti különbséget, s helyesen tapint rá a nyelv eredetének problematikájában arra is, hogy az ember fejlettebb beszélő szerve és az emberi nyelvnek hangelemeket megkülönböztető sajátsága révén jutott a nyelvi jelek teremtésének birtokába: „*Homo plures sonorum differentias edere potest, prae brutis, quia meliorem et magis variam Trachae, Laryngis, Oris, Linguae, configurationem accepit prae brutis: quorum pleraque nihil nisi unisonas edunt voces...*”

Comenius tehát jól tudta azt is, hogy nem a hangok létrehozásának képességében van különbség az ember és az állat között. Hangokat az állatok is képesek létrehozni, hiszen a hangadás szervei (pl. a gégefő, a hangszalagok) az állatok nagy részének is birtokában vannak. Azt is emlegeti Comenius, hogy az emberi nyelv is aránylag kis számú hangelemmel rendelkezik. Szerinte a nyelvek alapeleme 15–20 hangelem [„*Literarum* (értsd: hangok) *elementa viginti, ultra viginti*”] [21]. Meglepően tisztán látja az emberi nyelv fejlődésének útját ezen a vonalon is Comenius, amikor arra utal, hogy ezek a *kis* számú hangelemek a gondolat kifejezésére alkalmas *számtalan hangkapcsolattá, hangsorokká csoportosulva* alkotnak *jelentéseket hordozó szavakat*: „*Multiplex Literarum* (értsd: hangok), *transpositio est vocum* (értsd: hangsor, szó) *fons*” [22]. Comenius számításokat is végzett a hangelemek kombinált permutációjára vonatkozólag. A *Methodus Linguarum Novissima* (1648) hasábjain [23] vázolt gondolatmenetének, számítási módjának és igen nagy számokat magában foglaló eredményének végső tanulságát így fogalmazza meg: „*Habemus autem bene distinctas Literas, ad minimum 20, hoc est quinque Vocales, consonantes 15, unde non duplo, neque centuplo, neque milleduplo, sed infinito maior prodit vocum multitudo.*”

Ezt a problémát különben Comenius többször is felveti. A *Via Lucis* hasábjain is pl. arról értekezik (Cap. XIX.), hogy a beszéd során létrehozott emberi hangok aránylag kevés száma kisebb-nagyobb csoportokban elrendeződve, mennyire alkalmas eszköz az ember számára a lelki tartalmak, a gondolatok és az érzelmek kifejezésére: „*Ex tam paucis primis literarum sonis, sola earum complicatione tanta Vocum multitudo formari potuit, ut ad omnem Rerum varietatem exprimeretur sufficeret.*” Comenius tehát, amikor arra utal, hogy egy-egy nyelv aránylag *kis* számú hangelemmel rendelkezik, s e hangelemek különféle kapcsolatában, kombinált permutációjában „*tanta est transpositionum facunditas, tanta vastitas data est Linguae humanae per illos 20 primos et simplices Literarum sonos*”, s hogy az ember számára ez a kombináló lehetőség szinte kimeríthetetlen forrása a szavak alkotásának [„*infinitarum in linguis Vocum* (értsd: szavak) *fons*”], akkor valójában helyesen közelítette meg az emberi nyelv, az emberi beszéd kialakulásával és fejlődésével kapcsolatos problémát is [24].

Jellemző tényként említjük meg, hogy bár Comenius ismeretes korlátai következtében a *nyelv eredetének* kérdésében tesz is engedményt a teológiának, amikor azt írja, hogy „*mens, manus et lingua dei dona sunt et linguam in homine cum mente et manu divinae sapientiae organa esse...*”, ugyanakkor volt emberi bátorsága azt is hangsúlyozni: az ember feladata, hogy czeke az „ajándékokat” „*sibi excolat ac perficiat*”, mert a beszéd, a nyelv valójában *emberi alkotás*: „*Sermo ipse sic vel sic formatus facinus nostrum*” [25], ezért „*linguam expolisse quam plenissime sapientiae (humanae) opus est*” (Triertium Catholicum, Cap. XIII. 4.) Elődeinek nagy része és legtöbb kortársa a nyelv eredetének, fejlődésének és funkciójának problémáját tekintve, nem jutott el ilyen haladó felfogás hangoztatásáig. Egyik kortársa *egyértelműen* még ezt vallja: „*Deus hominem fecerit, illique in ore linguam incluserit, quae sola animi interpres, vocem motibus variis in verba distinguit*” [26].

Majd később látni fogjuk, nem véletlen, hogy Comenius oly gyakran foglalkozik az emberi beszédhanggal, a hangok képzésével, a hangképző szervekkel (organorum soni edendi: os, guttur, palatum, lingua, dentes), s hogy olyan nagyon érdekli őt az egyes nyelvek hangtani képe, alakja, illetőleg az egyes nyelvek fonetikai különbsége (differentia articulationis) [27]. Nyelvkönyveiben (*Vestibulum, Janua, Orbis Pictus, Atrium, Schola Ludus*) sem véletlenül irányult erőteljesebben Comenius figyelme az *élő beszéd hangzásának sajátágaira*. A különféle *hangsajátság* (hanglejtés, hangsúly, időtartam) aránylag bő leírása sem a véletlen műve. Különösen értékes többlet Comeniusnál, hogy igen gyakran utal az emberi beszédhang fizikai, azaz *fiziológiai és akusztikai* vonatkozására is, s a *beszélőszervek anatómiájával* kapcsolatban is sok a mondanivalója.

Az sem véletlen, hogy a hangtani ismeretnyújtást kitérít a *logopédiai vonatkozások* irányába is. Comenius a nyelvész, a filológus és a gyakorlati pedagógia mestere ugyanis a nyelvről szóló tanulmányaiban és a nyelvi nevelés gyakorlatát érintő írásaiban már nemcsak a nyelv spekulatív és öncélú filológiai szemléletét tükröző forrásokra utal, hanem figyelemmel kíséri a *természettudományok, a fiziológia, az anatómia, a technika, a siketnéma-oktatás* eredményeit is, s az ezekből tanultakat gyümölcsözteti az emberi beszédhang leírását, funkcióját is érintő tanulmányaiban, nyelvkönyveiben.

A továbbiakban az a feladatunk, hogy megmutassuk, Comeniusnak már bő forrásanyag állott rendelkezésre a *beszéd hangzásának, az emberi hang fiziológiai és akusztikai* vonatkozásainak kutatásában is. Éppen Comenius századában erősödik a *fonetikai érdeklődés*, és a fonetikának, mint *külön tudománynak* kialakulása előtt is mindinkább felfedezhetők a nyelvről szóló sokrétű vizsgálódásokban a *fonetikai szemlélet elemei*, illetőleg az emberi beszédhang fiziológiai, akusztikai és logopédiai vonatkozásait előtérbe állító tudatos vizsgálódások nyomai.

II.

Comenius és kortársai általában a hangtani ismeretek adásában valóban fonetikai vonatkozású tudnivalókat nyújtanak, és nem a betűkről, a hangok jegyeiről (bár a műszavuk egybeesik) szóló ismereteket.

Azt már Priscianustól is megtanulták, hogy „*alias quidem esse literas naturales, quas pronuntiamus . . . , alias vero ad notandam pronuntiationem ex lineis arte factas . . .*” Comenius jól ismerte a grammatikusok — köztük pl. *Martianus Capella* — megkülönböztetését, a hang és annak írásjegye, a betű között. A *litera* műszó Comeniusnál is két fogalmat jelölt: 1. „*Literas naturales, quas eloquimur*”, 2. „*Effectas vero characteres, quos scribimus*”. Ezért már Comenius elődei is viszonylag bő fiziológiai és akusztikai vonatkozásokra is utalnak, s a hangokat keletkezésükben, genetikus oldalról is bemutatják, s ez azt is eredményezte, hogy a beszélszervekről is van mondanivalójuk. Comenius pl. a *Janualis Grammatica*-ban (XXI. rész) aránylag bő ismereteket közöl a beszélszervekről is: „*Organon . . . literas formandi: os et lingua . . . particularia: guttur, palatum, dentes, labia, nares.*” Különösen kiemeli itt is a nyelv és a száj jelentőségét, s a nyelvnek és az ajaknak az egyes magánhangzók artikulációjában tapasztalható viselkedését, illetőleg a nyelv mozgásának az egyes magánhangzók képzésére jellemző helyzetét és a megfelelő ajak-működést; kiemelve pl. azt is, hogy a magánhangzóknak, mint nyíláshangoknak („*fluunt ore libero, sono nusquam allidenti, majore tantum aut minore oris . . . apertura*”) hangszínét a nyelv megfelelő mozgásával alakított szájüreg, illetőleg a megfelelő ajakforma határozza meg: „*Si ore maxime patulo et lingua subsidente sonum exhalas, erit a, si minus patulo et lingua paulum assurgente: e, si lingua in canaliculi formam semiplicata: i, si ore rotundo: o, si prorsus coarctato labiisque exertis: u*”.

Ugyanígy organo-genetikus szemléletben számol be a mássalhangzókról is. Pontos fonetikai megfigyeléseket rögzít pl. az *m* és az *n* hangok képzésmódjának és képzéshelyének leírásában is: „*M efflatur per nares, labiis clausis, n itidem per nares, sed labiis apertis . . .*” Comeniusnak feltűnő érdeklődése a nyelv fonetikai oldalát illetően, annak eredménye, hogy Comenius korában már valóban megindult a fejlődés a fonetikának, mint külön tudománynak kialakítása irányában is. Érdemes éppen ezért nyomon kísérni, hogyan fejlődött a fonetikai érdeklődés, a fonetikai szemlélet odáig, hogy az 1580-as évektől kezdve, *Jacobus Matthiae Arhusiensis* (J. Madsen) ismeretes munkájának (*De literis libri duo, Quorum Priore Nativa pronuntiatio asseritur*, 1586. [28] megjelenése óta a hangtani ismeretek egyre bővülnek, és valóban megnyitják az új tudomány, a fonetika tudománya kialakulása és nagyobb fejlődése útját is azok, akik a gyakorlati célokat szolgáló (helyes ejtésre nevelés, retorikai és gyógypedagógiai szempontok szolgálata) fonetikai irányú érdeklődésüket teljes erővel a fonetika tudományának megteremtése szolgálatába állítják. Témánk teljesebb kifejtése érdekében hasznosnak tartjuk, ha a fonetikai érdeklődés fejlődésének eddig ke-

vésbé ismert útját is bemutatjuk önálló forráskutatásaim eredményének rövid regisztrálásában.

III.

Már a primitív nyelvszemléletekben, a mitológikus nézőpontokban, s a nyelvről vallott spekulatív és bölcsekedő nézetekben is megjelennek a fonetikai érdeklődés nyomai, s nemcsak a nyelv, a beszéd akusztikai, fiziológiai oldalát, vonatkozásait hozzák kapcsolatba a *beszélőszervekkel* (a *tüdővel*, a *gégével*, a *száj- és orrüreggel* s főleg a *nyelvvél*), illetőleg más testi szervekkel (a *szemmel*, *füllel* és a *kézzele*), hanem a *beszéd hatásának* eredőit, a *nyelv értelmi oldalának*, a *nyelvi elemeknek a tudattartalomhoz*, a *nyelvi kifejezőeszközökhöz* való viszonyának nem egy vonatkozását is.

Nem véletlen az sem, hogy az emberi beszéddel, a nyelvvel kapcsolatos szimbolikus rajzokban is gyakran jelenik meg a *nyelv*, a *szem*, a *fül* és a *kéz* ábrája. A nyelv, a szem, a fül és a kéz szimbolizálta ugyanis a *hangos beszéd*, a *hangos írás*, a *hallás* és a *megértés egységét*. Különösen a *nyelvet*, mint az „*organum loquela*”-t, mint a beszélés fontos szervét ábrázolták nagyon gyakran. Az ember a primitív kultúrákban a *nyelvet*, mint a *beszélés legfontosabb szervét* (*organum loquela*) annyira becsben tartotta, hogy a meghalt ember szájából kiszedte, s az isteneknek áldozta fel, külön égette el, hogy ne kerüljön a földben a rothadás sorsára.

Az sem véletlen, — amire már utaltunk is —, hogy a nyelvhibákkal foglalkozó úttörő írások a hibázás okául a *nyelvet*, a *szájban mozgó szervet* jelölik meg.

Gregorius Nazianzenus (akire Comenius több ízben hivatkozik is) [29] „*Elegia de Lingua*” című versében éppen a fentebb leírt szemléletnek jegyében és szellemében éneklí a szájban levő nyelvről, hogy:

„*Lingua quidem parva est,
At viribus omnia vincit . . .*”

Így az is érthető, hogy a szimbolikus rajzokban az ember a szájban levő szervnek, a *nyelvnek* (‘*Zunge*’) rajzával szimbolizálta az emberi beszédet, a *nyelvet* (‘*Sprache*’), s annak csodálatos erejét, hatását. Joanus Pierius híres munkájának (*Hieroglyphica*: 1626) egyik ábráján pl. az *emberi beszédet*, a „*sermo*”-t csak a *fej*, a *nyitott száj*, s a benne levő *nyelv* szimbolizálja: „*Hermea signa . . . sine manibus et brachiis sermonem indicia . . ., suapte vi pollente sermonem ostendit et sine manibus omnia conficere*”. (Lib. XXXV. Cap. XXXII.) (Vö. 2. kép.)

Ugyanennek a műnek egy másik ábráján a *nyelv*, a *kéz* és a *szem* együtt szimbolizálja a *beszédet*, illetőleg a *hangos beszéd*, a *hangos írás* és a *megértés egységét*: Quo modo sermonem designant: *linguam pingunt et oculum et manum . . .*” (Vö. 3. kép.)

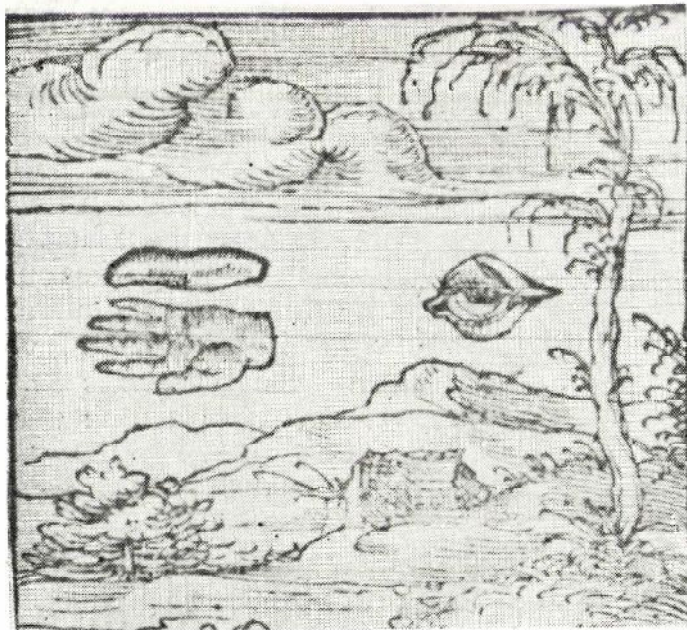
Mielőtt tovább folytatnám a fonetikai érdeklődés fejlődéséről mondanivalómat, érdemes megállnunk egy pillanatra. Comenius fizikájában



2. kép

erejét (*vim*), hatását (*virtutem, potestatem*) úgy érzékelteti, hogy ezt írja: a nyelvnek szeme és keze is van.

A nyelv, a kéz és a szem ábrája tehát nem véletlenül szerepel oly gyakran éppen az emberi tevékenységek legfontosabbikának, a beszédnek, a beszéd különböző fajainak szimbolikus ábrázolásaiban. A nyelv



3. kép

(*Physicae*, Lipsiae, 1633) a nyelv mellett az embert jellemző adottságok, szervek között első helyen említi a kezet, mint az emberi cselekedetek sajátos szervét és a kézzel végzett cselekvést: „*Manus instrumentorum sollertissima operatrix, soli homini data* [30] et *artificioissimum formandi organon, instrumentum instrumentorum*” [31]. Az emberi szemet is csodálatos eszköznek tartja Comenius: „*Oculorum fabrica mirabilis* [32]: *fenestrae animi, duces corporis, indices cogitationum*” [33]. Pierius már idézett írásában a nyelv, a beszéd nagy

és a szem ábrája együttesen szimbolizálják a beszédet és az ékesszólásnak különféle fajait Octavius Scarlatinus már említett művében is (*Homo et ejus Partes Figuratus et Symbolicus anatomicus*, 1695). Az *eloquentia verax*, az igazmondó ékesszólás szimbolumát az a kép nyújtja, amelyben a nyelv és alatta a szem is ábrázolva van (vö. 4. kép). A *dilucidus sermo*, a tiszta, a világos, a jól érthető beszéd szimbolumát nyújtó képen is együtt szerepel a szem és a nyelv ábrája. A szem a vigornak, a figyelemnek, a belső szemlélésnek, a moz-

gékony elmének, s a nagyon teherbíró memóriának is szimbóluma, s éppen ezért kerülhetett a nyelvvel párba az emberi beszéd ábrázolására is (vö. 5. kép). Comenius, amikor az ékesszólásról [34] is értekezik, megemlíti, hogy a *gestus*, a *mimika*, a *szemnek* is szóló oratori eszközök. A jó szónok a hallgatóság füle mellett azok szemére is appellál: „*Auditores non minus oculis, quam auribus hauriant, quomodo loqui, bis loqui est.*” A következő meggondolás alapján is szimbolizálhatta a szem a beszédet, az ékesszólást: „... *non lingua solum, sed oculis, sed vultu, sed digitis ... loqui, ... bis loqui*” [35].

Az sem véletlen tehát, hogy Comenius oly gyakran utal az embert emberré tevő *mens* (*ingenium, ratio, lumen, vigor animi*), *sermo* (*lingua*) és *manus* komplexusára, hármasegységére is [36]. Különben a szemnek az emberi beszéd, az emberi nyelv kialakulásában játszott szerepéről is sokféle elmélet, illetőleg magyarázat született. Ilyen spekulatív jellegű elméletre utal a magyar Ponori Thewrewk Emil „A nyelv optikája” című írásában is [37]. Szerinte a szem igen fontos té-



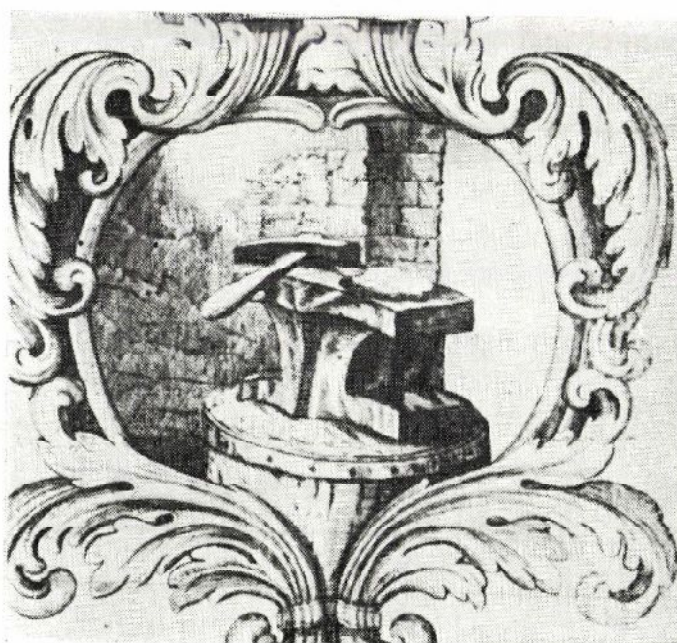
4. kép



5. kép



6. kép



7. kép

nyező volt a nyelv eredetében is, s az első nyelvi kifejezések eredetileg a szemlélet rögzítései voltak [38].

A beszéd ábrázolását nyújtó képeken azonban leggyakrabban a következő testi szervek szimbolizálják a hangos közlést, az emberi beszédet, az ékesszólást: a *száj*, az *ajkak*, a *fogak* és a *nyelv*. Figyeljük meg pl. a következő ábrázolásokat! Hatodik képünk a *facundia insuperabilis*-t, a leggyőzhetetlen emberi beszédet, a mindenneken hatalmaskodó ékesszólást szimbolizálja. *Hercules* szájá-

ból s átvert nyelvéből vezetnek ki az aranyláncok (a beszéd hatásos fordulatai stb.), melyekkel magához láncolja az őt hallgató embereket: „Virtus eloquentiae per lingvam perforatam exprimebatur, de qua catenae aureae dependebant, quae se auribus deinceps auditorum suorum alligabant” (Scarlatus: i. m.) (vö. 6. kép!). Hogy miért *Hercules* szerepel e képen, megmagyarázza számunkra *Vossius* is. *De Rhetoricae natura* című írásában ezeket írja erre vonatkozólag: „Antiqui Celtae non Mercurium, sed *Herculem* fecere eloquentiae praesidem: *Her-*

cules Gallicus: eloquentiae praeses". (Cap. IX.) Hetedik képünkön a *vasüllőre tett nyelv* szimbolizálja az *igaz beszédet*, a *rendíthetetlen*, a *következetes*, a *hajthatatlan* ember beszédét, illetőleg azt, hogy az igaz ember „semper incussum, semper inflexibilem et stabilem loqui” (Scarlattinus: i. m.) (vö. 7. kép!). A bemutatott képen a beszédnek bizonyos testi szervekhez való kapcsolása nem véletlen. A legrégibb filológiai irodalom is utal arra, hogy a hangokat, a beszédet bizonyos szervek segít-



8. kép

ségével hozzuk létre, ezért a *hangok vizsgálata nem nélkülözheti a megfelelő testi szervek vizsgálatát sem*. Így az sem véletlen, hogy a *beszélőszervek rajzai, ábrái* oly korán megjelentek a rajzoló, a formáló ember alkotó próbálkozásaiban is. Erre vonatkozólag G. Panconcelli—Calzia közöl igen értékes adatokat, illetőleg ábrázolásokat. (Vö. Ecarlier History of Phonetics. Manuel of Phonetics, Amszterdam, 1957. 3—17.) Saját gyűjtésemből is közlök itt hasonló ábrázolást. Egy 1622-ben megjelent könyvnek (*Jakobi Catzii Silenus Alcibiadis, Sive Proteus Humanae Vitae ideam Emblemate trifariam, variato, oculis subjiciens*) egyik ábrája a *folyamatos beszédet* hullámként, illetőleg *oscillációs hangrezgésfolyamatként* ábrázolja, kiemelve az *ajakartikuláció* nagy szerepét is (8. kép).

IV.

Az emberi nyelv, az emberi beszéd *filológiai szemléletű* kutatását azóta, amióta a kutató ember el tudta vonni a beszéd egységéből, a hangsorokból a hangot, kezdte érdekelni a hangot létrehozó szervek mibenléte, a *hangképzés genetikája*, s a hang akusztikai természete is. Az a meghatározás, amit Comenius is ad a hangról, hogy ti. a *hang a beszéd legkisebb egysége* („sermonis semen”) [39] további részekre, elemekre nem bontható nyelvi elem (Litera est sonus oris humani *minimum* et *individuus*) [40], amelyet a megfelelő *hangképzőszervek* hoznak létre,

nagyon hosszú kutatás és vizsgálódás folyamán született meg. Comenius különben a hangról szóló meghatározásában a megfelelő filológiai hagyományra is támaszkodott. Már Priscianus (Institutionum grammaticarum, XVIII) [41] is azt tartja, hogy a hang: „*minima pars vocis compositae*.” Többen, így pl. J. C. Scaliger is, azt hangsúlyozzák, hogy a hang „*sermonis semen*”, „*pars dictionis indivisibilis*” [42]. Vossius Comenius által is forrásként használt művében (Aristarchus, sive de Arte Grammatica, lib. VII.) elődeinek és kortársainak felfogásához csatlakozva, a hangban látja a nyelv legkisebb, nem elemezhető részét: „*Litera est pars orationis sono indivisibilis... litera: pars minima dictionis... litera indivisibile est*”.

Már a kezdeti filológiai vizsgálódásokat is az jellemezte, hogy a hangokat, képzéseket *testi szervekhez* (organum corporeum: guttur, os, lingua) kötötték, és a *hangképzés fiziológiai, anatómiai és akusztikai* vonatkozásait is érintették. Már az *indus* filológusok is értékes megfigyeléseket rögzítettek a hangok képzésmódjáról, s megkülönböztettek *gutturalis, palatalis, dentalis* és *labialis* mássalhangzókat [43]. Bár felosztásuk elég későn került az európai filológia vérkeringésébe, mégis azt állapíthatjuk meg, hogy az ő felosztásuknak megfelelő felosztási mód érvényesült a *héber grammatikában*, s főleg éppen e grammatikák csoportosítása nyomán a XVI. és a XVII. századi filológiában, grammatikában, illetőleg az általuk forrásul használt humanisták *fonetikai jellegű* műveiben (Erasmus: De recta Latini Graecique sermonis pronuntiatione Dialogus, 1528, Lipsius: De recta pronuntiatione Latinae Linguae Dialogus, 1599, J. C. Scaliger: De causis Linguae Latinae, 1540, Jos. Scaliger: Diatribe, de varia Lingu., G. J. Vossius: De arte Grammatica, 1635).

Comenius az idézett forrásokat követi akkor, amikor pl. *Janualis Grammatikájában* így osztályozza a mássalhangzókat: *h, ch, g, k, seu, q, exhalantur gutture: Hinc dictae Gutturales, — l, r, j, fiunt in medio palato: hinc dicuntur Palatinae et Lingvales, — d, t, s, c, z, eliduntur dentibus: hinc dictae Dentales, v, b, p, f, elabuntur labiis: ideoque dictae Labiales...* Comenius tehát nem vesz tudomást azokról a bíráló megjegyzésekről (főleg Madsen kifogásaira gondolunk!), amelyek ezt a mássalhangzó csoportosítást nem tartották megfelelőnek.

Madsen pl. a mássalhangzókat így osztja fel:

1. *Lingualis* (linguopalatina: mobilis: s, r, fixa: l, n) (Linguodentalis: supera: t, d, infera: interior: c, h, exterior: j, g).
2. *Labialis* (labiodentalis: v, f), (labiolabialis: coniuga: p, b, solitaria: m).

Comenius a görög filológusok, grammatikusok munkáiból is bőven merítette ismereteit, főleg a hangok akusztikai vonatkozásainak feltárásában.

Jól ismerte Comenius Hippokrátesz (De carnibus), de főleg Arisztotelész (De historia animalium) és Galenus (De causis respirationis, Opera Omnia: IV.) fonetikai vonatkozású tanításait is. Különösen sokszor hivatkozik Galenusra.

Ezek a kutatók és gondolkodók meglepően pontosan írják le a *hangképzés útját, módját és eszközeit*, s főleg a hangok *fiziológiai* vonatkozásait. *Arisztotelész* és *Galenus* a hangképző szervek (gégefő, szájüreg, tüdő) anatómiai vonatkozásait is feltárják. Az emberi beszédhang, a hangképzés anatómiai, fiziológiai összefüggéseinek vizsgálatában *Galenus* jutott el a legmesszebbre a *gége* fiziológiájának, anatómiájának leírásában [44]. *Comenius* és kortársai nagyon jól ismerték ezeket az eredményeket. Valóban a modern értelemben vett fonetikai kutatásnak is fáklyavívói, úttörői voltak ezek a gondolkodók. Nem véletlenül idézi lépten, nyomon ezeket *Fabricius* is [De Larynge, Vocis instrumento (Tractatus Anatomicus, 1601) és Opera Omnia Anatomica], s állítja azt, hogy „illi viri. qvasi facem praetulerunt...”

A görög, latin és az újkori humanista grammatikusok — bár erősebb náluk az *alaktani* kérdések iránti érdeklődés —, éppen az előbb említett gondolkodók és kutatók hatására és nyomán érintenek sok hangtani vonatkozású problémát is. *Comenius* is gyakran utal rájuk. A *Methodus Lingvarum Novissima* című művének megírása előtt igen alaposan tanulmányozta műveiket, s általában azokat az írásokat, amelyek hangtani, fonetikai vonatkozásokra is gyakran utalnak.

Comenius pl. nem véletlen emlegeti, hogy a hangnak van *külső*, *felfogható*, *anyagi tényezője*, s hogy a nyelv *elemeit*, a *hangokat külső szervek hozzák létre*, s miként ezek a külső szervek, úgy a *hangok is érzékelhetők, hallhatók*, tehát van *anyagi oldaluk* is: „Voces... sunt sonus: Sonus autem aëris aut alterius corporis agitatio...” — „Sermo nem sine signis quibusdam externis fieri non posse: res simulachra sui imprimunt sensibus, sensusque menti, mens inde lingvae, lingua aëri et auribus” [45]. *Comenius* *Julius Caesar Scaliger* munkájában (De causis Linguae Latinae: Cap. CLXXVI.) is azt olvasta, hogy „oratio in voce est, vox in aëre, aër corpus”. *Comenius* *Scaligertől* gyakran szerzi ismereteit, gyakran utal rá, gyakran idézi. *Scaliger* munkáiban bő hangtani vonatkozások is olvashatók. Bőven értekezik pl. a hangok *fonetikai természetéről*, a *hangképzés menetéről* (ajakállás, hangszalag működés, képzéshely stb.), s gyakran nyújt hangtani elemzést is. Így pl. az *m* és az *n* hangok minőségi elemzése kapcsán ezt írja: „Clausio ore et effuso sono in nares *m* conformatur, aperto ore et lingua in palatum reperiunt vocem *n* conformatur” (De causis: Cap. X.). Helyesen utal *Scaliger* az ajkaknak a hangképzésben betöltött nagy szerepére is, s különösen azt emeli ki, hogy az *ajakmozgásnak* és a *szájüregnek* különösen nagy szerepe van a *magánhangzók* képzésében: „o: expressa et picta oris rotunditate” (De causis: Cap. XI.).

Comenius hasonló módon mutatja be a *hangok minőségi elemzését* *Janualis Grammatikájában*. E grammatika XXI. fejezetében [Literarum formatura (ezt a kifejezést használja John Wallis is 1653-ban megjelent angol nyelvtanának „De loquela” című bevezetőjében)] [46] részletesen úgy ad számot a hangok minőségi elemzéséről, hogy pontosan leírja, mely beszélszervek és mily aktívan vesznek részt az egyes hangok

képzésében. Pl. a *lingualis tremulans*, az *r* hang minőségi elemzésének menete: „*Lingva in ore tremula, sonumque crispante, fit R*”.

Az egyes hangok osztályozásában is [*Vocales* (per se plene sonans: a, e, i, o, u), *Semivocales* (per se parum sonans: ut, l, m, n, r, s), *Muta seu Consona* (per se nihil sonans: ut b, c, d, g, k, p, t)] elődeinek, elsősorban *Vossiusnak* [47] a grammatikai irodalomban is hagyományos felosztását követte. Erre külön is rámutatott a *Janualis Grammatica*-hoz írt megjegyzéseiben (*Annotationes super Grammaticam Novam Janualem*). Különben ezekben a megjegyzésekben meglepő tájékozottságról ad számot a hangtani kérdéseket is tárgyaló szakirodalommal kapcsolatban. Figyelemreméltó megjegyzéseket találunk itt a magán- és más-



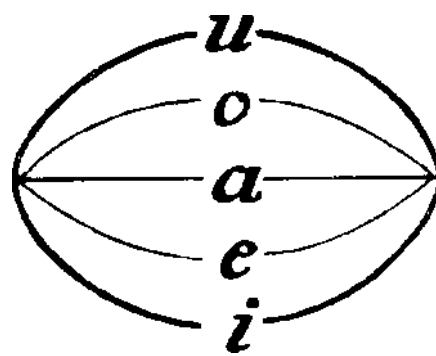
9. kép

salhangzók megkülönböztetéséről, s az erre vonatkozó irodalomról. *Comenius* különben a hangok felosztásában pontosan követi a latin grammatikusok osztályozását [48]:

<i>Litterae</i> <	1. <i>Vocales</i> (a, e, i, o, u)	
	2. <i>Consonantes</i>	{ 1. <i>semivocales</i> (f, m, n, r, s) { 2. <i>muta</i> (b, c, d, g, k, p, t)

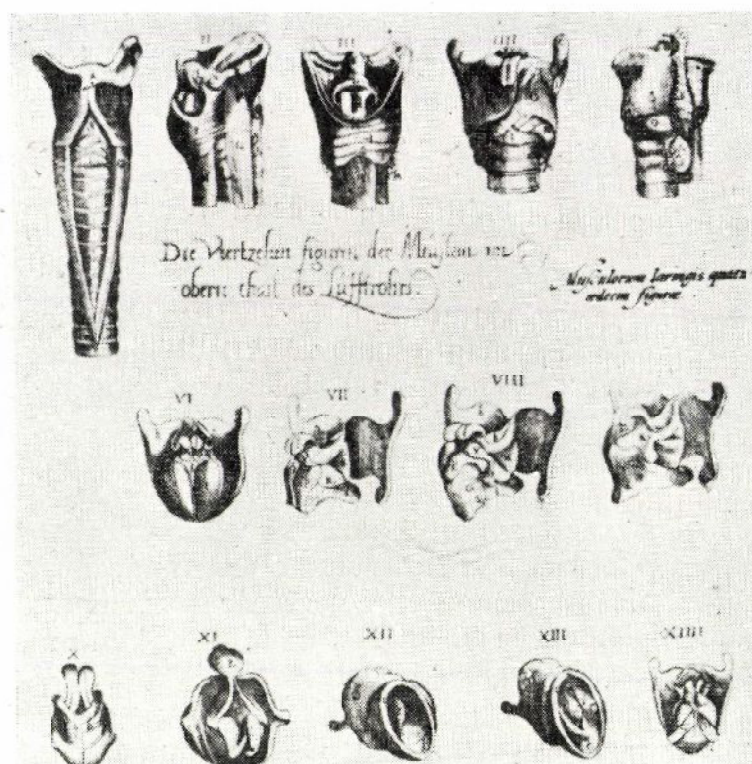
A latin magánhangzórendszer (a, e, i, o, u) szerint (*secundum vocales Latinas*) osztályozzák a magánhangzókat a *héber* nyelvtanok és a *vulgáris nyelvek* nyelvtani rendszerét leíró szerzők is. A latin vokális-rendszerre épít pl. a magyar *Sylvester* János is [49]. *Comenius* is ezt a rendszert követi: „*Vocales simplices quinque sunt: a, e, i, o, u...*” *Comenius* gyakori forrása *J. C. Scaliger*, éppen úgy öt fő magánhangzót különböztet meg, mint a hangképzőszervek anatómiájáról értekező *Fabricius*: „*Quinque tantum, Vocales numerantur: a, e, i, o, u*” [50]. Ez a magánhangzósor található *Comenius* korának nyelvtanaiban, s a XVII. századi filológiai írásokban is. *F. M. Helmont* 1657-ben megjelent könyvében (*Alphabeti vere Naturalis... Delineatio*) is az a, e, i, o, u magánhangzókat írja le, s meglepően jó rajzokkal is illusztrálja az ajkak állását is e hangok képzése közben. *Helmont* különben jó példát szolgáltatott a fonetikai vizsgálódás fontos eszközének és módjának; a megfigyelésnek, s a rajzokkal való szemléltetésnek helyes használatára is. Művének címlapján is egy tükör előtt ülő férfit ábrázol, aki az egyes hangzók képzése közben az ajakartikuláció arányait is méri (vö. 9. kép) [51].

Az öt vokális-típus hagyományozódásának hosszú útját mutatja az a tény is, hogy pl. a magyar *Kyss* Sándor is ezt az öt típust tárgyalja és szemlélteti a magyar szakirodalomban is alig ismert munkájában. (*Elementare Universale Totius Generis Humani Alphabetum, Logometria, Orthographia, Logosophia, Scriptura item Diplomatica et Currens, in perpetuis legibus, naturae, fundata*. Pesthini, 1813.) Az öt magánhangzó képzésével kapcsolatban szemléltető ábrát is közöl, mely „*formationes apertura-rum rimae glottidis sequens segmentalis figura indicat*”: (vö. 10. kép).



10. kép

Comenius különben a hangokat nemcsak „grammatico” osztályozza, hanem a hangképző szervek közremunkálásának módjait is tekintetbe véve, a hangok minőségi különbségeire is rámutat, s leírja a hangképzésben résztvevő szervek megfelelő mozgását is: „*a erit, si ore patulo sonum exhalas, lingua subsidente, m, n: efflantur per nares, m tamen labiis clausis, n apertis...*” stb., stb. *Comenius* ugyanis hangtani ismereteit már nemcsak az előd és kortárs grammatikusok műveiből merí-



11. kép

tette. Éppen korábban lendül fel a fiziológiai és anatómiai kutatás, nem szólva arról, hogy a siketnéma oktatás is mind mélyebbre hatol bele — egészen természetesen — az emberi hang, illetőleg a hangképzés és szervei kutatásába.

A hangképző szervek jobb leírását, s a hangképzésben betöltött szerepüknek pontosabb megjelölését és egyben a hangok fonetikai természetének elmélyültebb kutatását eredményezték ugyanis az anatómiai vizsgálódások egyre pontosabb leírásai is a beszélőszervekről. *Leonardo da Vinci* meglepően pontos rajzokat készít a gégefőről, a hangszalagokról [52]. Az ő kezdeményezése után különösen *Vesalius*, *Eustachius*, *Casseri*, *Fabricius* és *Kircherus* idevonatkozó munkálatai [53] vitték előbbre az emberi beszédhang kutatását. *Vesalius* az anatómia és a boncolástudomány nagy megreformálója méltán híres munkájában (*De humani corporis Fabrica*) igen értékes ismeretanyagot és ábrákat nyújtott a hangképző szervek fiziológiájára, anatómiájára vonatkozólag is. (*De Linguae musculis — Quattuordecim figurarum Laryngis*) (vö. 11. kép). *Comenius* nagyon jól ismerte *Vesalius* e művét is. Külön dolgozatban mutattam ki, hogy *Comenius* a *pataki Janua* és az *Orbis Pictus* néhány fejezetéhez szemléltetésül használt képeket *Vesalius* könyvéből vette át [54]. Abban is *Vesalius* és a korabeli anatómusok (*Comenius* gyakran emlegeti őket) hatását kell látnunk, hogy *Comenius* meglepően pontos leírást nyújt a hangképző szervek anatómiájáról is. Az emberi

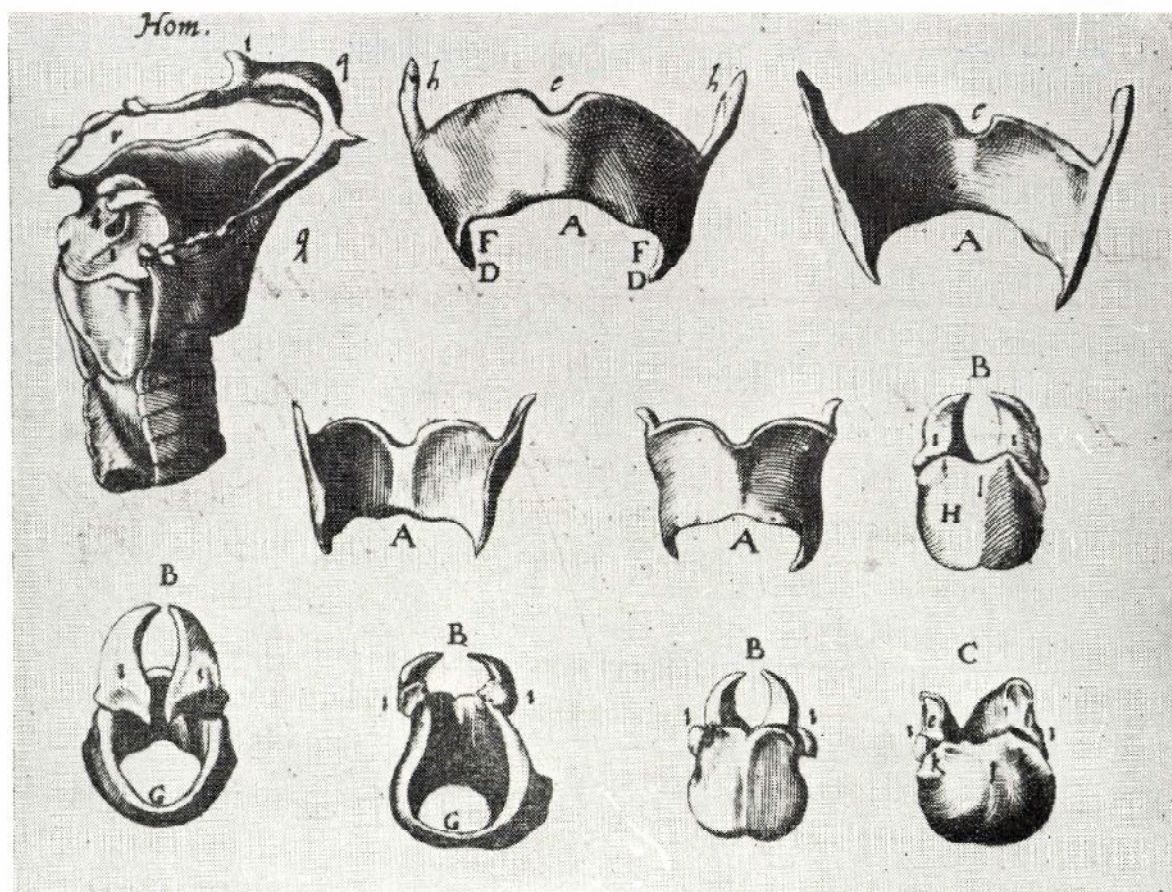


12. kép

test bemutatásában utal a legfontosabb hangképzőszervekre is. A *pataki Janua* lapjain külön fejezetekben értekezik a tüdőről, a gégefőről, annak porcairól, a hangképzőszervekről, s a hangképzés fiziológiai vonatkozásairól. Leírja, hogy a *tüdőből* kiáramló levegő a *gégefőbe*, s azután a *szájüregbe* kerülve, annak megfelelő mozgása, illetőleg a benne lejátszódó artikulációs folyamatok útján módosul át fonetikai értelemben vett beszédhanggá: „*Articulatam vocem facit varius allisus soni (ad linguam, palatum, dentes), variaque configuratio oris.*”

A gégefő pontosabb ismeretére tanította Comeniust is Casserius és Fabricius úttörő műveinek elméleti anyaga és szemléltető képsorozata. Casseriustól, illetve annak munkájából (*De larynge, vocis organo*, 1601.) tanulta meg Comenius is, hogy a beszédet, a hangképzést igen sok izomnak nagyon sok ideggel szabályozott harmonikus működése teszi lehetővé. (Casseriusnak a hangképző szerveket mozgató izmokról készült rajza 12. képünkön!)

Még plasztikusabb és pontosabb leírásokat és rajzokat nyújt a beszélőszervekről a nagy olasz sebész és anatómus, Fabricius ab Aquapendente „*Tractatus anatomicus*” (1600) című művében [55]. Fabricius munkájának egyik legértékesebb fejezetében a *beszélőszervekről* értekezik. (*De Larynge, vocis instrumento*). Részletesen leírja a gége por-



13. kép

cogóit, mozgásukat (Lib. Pars I. Cap. I—X.). Igen jó rajzokkal illusztrálja mondanivalóját (vö. 13. kép). A modernebb szempontú nyelvoktatás új útjait kereső filológusok és pedagógusok — köztük Comenius is — nagy hasznát vette Fabricius műve *De Laryngis actione* című fejezete értékes anyagának (De causis soni, vocis usus et utilitas) is. Igen részletesen tárgyalja és szépen illusztrálja (vö. 14. kép). Fabricius az előbeszéd összetevőit, eredőit, s a beszélőszerveket és működésüket. (De locutione, et ejus instrumentis: Larynx, os, oris cavitas, labia, palatum, dentes, lingua.) Szerinte is a beszéd „*mentis interpret*, per hanc unam homines maxime a ceteris animantibus differant, per hanc intellectus ca, quae concepit, facile exprimit atque indicat” [56]. A „*sermo animi interpret*” kifejezéseket használja Madsen is már idézett munkájában.

Amint már láttuk, Comenius hasonlóan gondolkodott a nyelvről, annak eszköziellegéről, funkciójáról, s szinte a teljes egyezés vonalán fut a nyelvről szóló tételük. De ez sem véletlen. Közös filológiai hagyományt, szemléletet és meghatározást fejlesztettek tovább. Azt is természetesnek találjuk, hogy Comenius a hangtani ismeretek nyújtása közben a hangképző szerveket, s főleg a gégefőt, illetőleg annak anató-

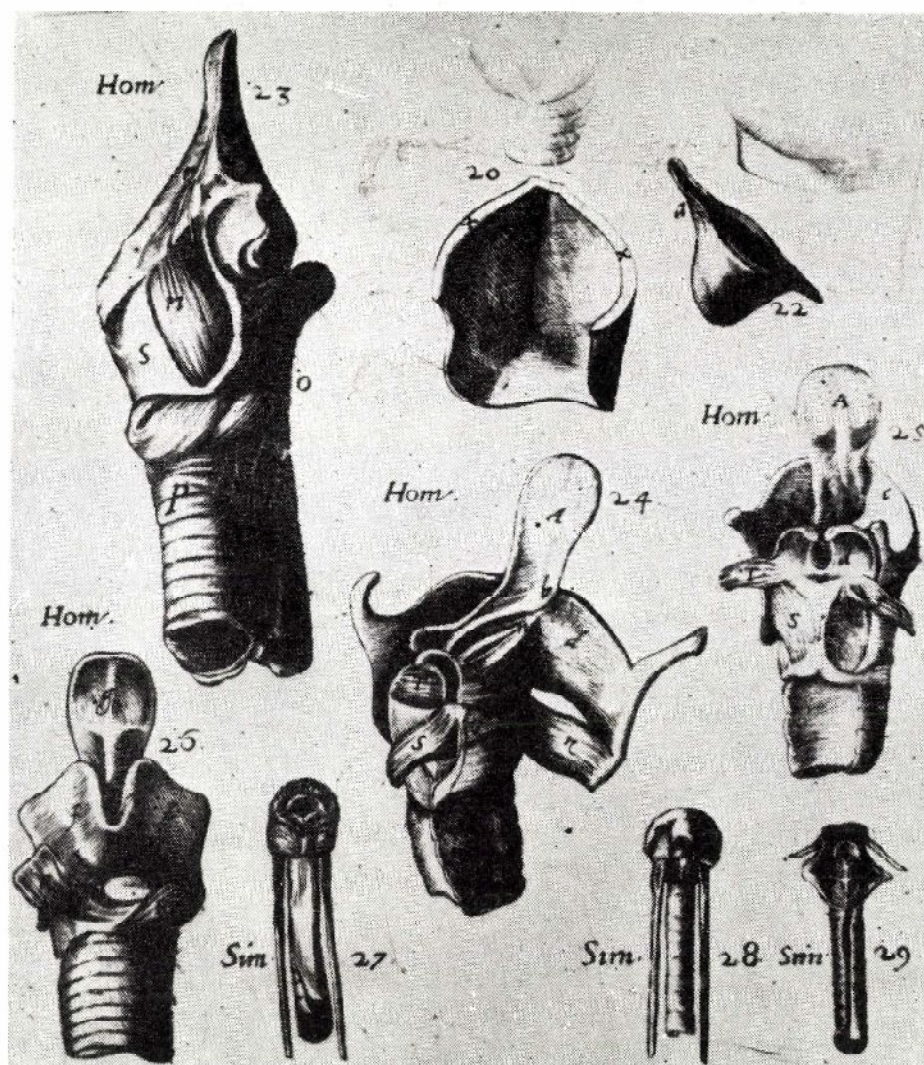


14. kép

miáját már az új anatómiai vizsgálódások eredményének megfelelően igyekszik leírni, hiszen *Comenius* különös érdeklődéssel tanulmányozta a korabeli anatómusok munkáit is. Már utaltam is rá, hogy a *pataki Janua* textusában (XX—XXVI.) az emberről, az emberi test felépítéséről, a testi szervek életműködéséről (*functio vitalis*) közölt ismeretanyagban a beszélőszervekről (*pulmo, arteria aspera: vocis instrumentum, guttur, tracheae, larynx*) az előd és korabeli anatómusok terminológiájának felhasználásával értekezik: „*Arteria aspera est simul Vocis instrumentum, quippe cujus summitas, guttur, habet rimulam fistulae similem, in quam aër impulsus sonat: acutius vel gravior, prout annuius Tracheae se progerens (superior aut inferior) a Larynge distantiam facit*”. Az *Atrium* textusa XXVI. fejezetében még részletesebben szól a beszélőszervek fiziológiai és anatómiai vonatkozásairól: „*Caeterum ut*

Spiritualis haec *fistula Vocis* insuper *primarium* existeret organon, additus illi *tubulus* est *fistularis*, *Larynx*: ubi de imo trusus aër anguste comprimitur, sonoreque efflatus, dispergere sese adigitur: tam alte et acute, aut, demisse et graviter, quam est *progerentis se annuli Cartilaginei a Larynge distantia*, minor aut maior.” A gégefő szerepe mellett Comenius igen figyelemreméltón szól a *tüdő*, a *garat*, a *száj* és az *orrüreg* fontos funkciójáról is, mondván, hogy a hangok valójában itt kapják meg megfelelő színezetüket, árnyaltságukat, illetőleg a hangok nagy része itt képződik, tehát igen fontos ejtési folyamatok játszódhatnak itt is le: „... *litera pronuntiando sit; est Aër pulmone exhalatus, per laryngis fistulam sonorus factus, variaque oris allisione varie sonans.*” (Trierium Catholicum, Cap. VI. 3.). „*Ut vero sonitus Oris nostri non incertae sit vocis, tenorisque unius (qualem edere brutis etiam et mutis animalibus naturale est), sed explanabilis et articulate formatus: formatum est Os homini valde cavum, multi aëris capax, linguaeque libere se vibraturae, ac in certas figuras dispositurae, sonum denique ad fauces palatum, dentes, nares allisurae, laxa concedens spatia. Dearticulatio igitur Vocis per Lingvam, Oris, illud cymbalum, primario peragitur: varia tamen simul Oris ipsius modificatione superaddita...*” (Atrium, XXVI.) A Patakon írt és előadott Schola Ludus-ban (Pars II. Act. II. Sc. III.) is az egyik szereplő (*Vocalius*) a beszélszervekről és funkciójukról úgy ad összefoglaló jellegű ismertetést szereplő társának (*Vitalius*) és hallgatóinak, hogy a *zengő levegő útját is nyomon kíséri*, s a *szájüregnek*, mint rezonátornak a nyelv artikulációs munkája, s a megfelelő ajaknyílás révén nyert hangolására is utal, kiemelve, hogy a magánhangzókra valóban a „*certa oris figura*” (Madsen), Comenius szavával: a „*varia Oris configuratio*” a jellemző, s hogy a magánhangzók *nyíláshangok*, a mássalhangzók pedig *akadályhangok*: „*Canalis ille Oris ad pulmonem vocatur Arteria aspera: cujus alius quoque praeter respirationem, finis et usus, nempe quod Vocis simul sit instrumentum. Quippe cujus summitas, guttur, habet rimulam fistulae similem, in quam aër impulsus sonat, acutius vel gravius... articulatam vero vocem facit varius soni allisus, variaque Oris configuratio. Nam voce libere fluente et nusquam intra oris cavitatem allidente, fit Vox, mere Vox, seu sonus Vocalis, in quinqueformem differentiam abiens. Nempe si ore valde patente exhalatur, fit A; si contractiori, E; si contracto et lingua in canaliculi formam reducta, I; rotundato, O; magis etiam rotundatis labiis, forasque progestis, U. Si vero sonus alicubi allidit, fit litera Consona...*”

Amint a fentiekből kitűnhetett, Comenius is úgy írja le az egyes hangokat, hogy betekintést nyújt a „*vocis officina*”-ba, s nyomon kíséri a levegő útját is, tehát már nemcsak „*grammatico*” és „*philosophico*”, hanem „*anatomico*” is nyújt leírást az emberi hangokról, azok képzésmódjáról és képzés helyéről. Jól megtanulta és továbbadta, pl. azt a helyes tételt is, hogy a mássalhangzók képzésekor a szájüregbe tóduló levegő különféle akadályokba ütközik, s hogy „*locus Consonantium...*”



15. kép

universa palati regio” ... „*instrumentum Consonantium est universa palati regio* ...”

Comenius kortársa, J. Wallis 1653-ban megjelent, már idézett írásában (*De Loquela, sive sonorum formatione Tractatus Grammatico-Physicus*) [57], bár Comeniushoz hasonlóan, sokszor hivatkozik J. C. Scaligerre, s a humanista filológusok, grammatikusok munkáira, a hangképzés leírásában korai anatómusainak eredményeit is felhasználja, s igen részletesen írja le a hangképző szerveket is: „*Literas efferendi instrumenta sunt: Pulmo et Larynx, cum adjacente Aspera, Arteria, item Lingva, Nares, Labia, variaeque, Oris partes*”. Megrajzolja a tüdőből kiáramló levegő útját is: „*Ex Pulmone per Asperam Arteriam efflatur Spiritus, sive inspiratus, aër, qui quasi vocis sive loquelaë Materiam subministrat*” [58].

Comenius a beszélőszervek leírásában az összehasonlító anatómiai kutatások eredményeit is közvetíti. Fabricius, mint az összehasonlító bonctani és fejlődéstani kutatások egyik úttörője, értékes adatokat nyújtott az ember és az állatvilág különböző egyedeinek gégefőjére vonatkozólag is. Fabricius rajzai nyomán (vö. 15. kép) plasztikusan élénk tárul, mennyivel fejlettebb az ember gégeje, mint a majomé. A majom fejletlenebb gégeje nem alkalmas finomabb modulálásra. Tudjuk, hogy az emberi nyelv kialakulása, fejlődése szorosan összefügg az ember társas munkatevékenységével. A munka kialakulása ugyanis szükségképpen azt eredményezte, hogy a társadalom tagjai szorosabban kapcsolódtak egymáshoz, gyakoribb lett a közös együttműködés, s így mondanivalójuk is volt egymásnak. *Jelentkezett a beszéd szükséglete, ez a szükséglet szervet teremtett.* A majom fejletlen gégeje moduláció által lassan átalakult, egyre fejlettebb modulációkra lett alkalmas. Kialakultak, kifejlődtek a megfelelő beszélőszervek. Átalakult a munkára szerveződött és beszélő ember agya is, és az agy kifejlődését általában az összes érzékszervek kifinomodása kísérte [59]. Ezeket a gondolatokat Comenius a maga módján és korának ismereteihez igazodva, így mondja el: „*Ad societatem factus Homo societatis vinculum accepit, Vocalem linguam, multiforem illam Sermonis architectatricem, haec ipsa quoque accurate defingi opus habet, ut aptum sit communicationis mutuae instrumentum.*” (Atrium: Textus, LXXI. 677.) Comenius — amint már arra utaltam is — az emberi beszéd és az állati hangadás (sine mente sonus) közti különbség vizsgálatában a beszélőszervekben, a gégeben mutatkozó különbségekre is rámutatott: „... *Homo plures sonorum differentias edere potest, prae brutis, quia meliorem et magis variam Tracheae, Laryngis, Oris, Linguae, Narium, configurationem accepit prae brutis: quorum pleraque nihil nisi unisonas edunt voces.*” (Schola Ludus: Pars. II. Act. II. Sc. III.)

V.

Comeniust különben nagyon érdekelte a különféle nyelvekben jelentkező *hangtani, fonetikai különbségek (differentia in articulatione)* kérdése is. Ezen a területen is bő forrásanyag állott rendelkezésére. A grammatikusok, filológusok és filozófusok számára egyképpen kedvelt téma volt Comenius korában a „*lingvarum variarum proprietas*” kérdése is [60]. Comenius a jellemző sajátságok és különbségek okait is kutatja. Felteszi ezt a kérdést is: hogyan és miben adódik a „*differentia articulationis*” akkor, amikor „*similem habeant omnium gentium homines oris, gutturis, palati, linguae, dentium, et narium, (organorum soni edendi), figurationem*” s mégis „*similibus organis, non similes edere sonos*”, azaz eltérő az egyes nyelvek fonetikai képe is. Vannak nyelvek pl. amelyek „*vocales pure et clare pronuntiant, ut Latini, Bohemi etc.*” A csehek „*cum aliis Slavis omnes consonas (gutturalibus exceptis) dupliciter enunciant, duriter et moliter, Poloni insuper in sibilando valde delicati, triplex habent c, triplex s, triplex z*” [61].

Comenius e megjegyzései annál is inkább figyelemreméltóak, mert valószínűleg már a *vulgáris nyelvek* — köztük a *magyar nyelv* [62] — *articulációs bázisáról, s az egyes nyelvek hangjainak foném terheltségéről* is közli értékes megfigyeléseit: „alii magis gaudent gutturalibus, alii dentalibus, alii labialis, alii vocalibus magis...” [63] Comenius azt is gyakran emlegeti, hogy a *szláv nyelvek*, köztük a *cseh* és a *lengyel nyelv* is, nem bontják fel a mássalhangzótorlódást, hanem „tolerant Syllabas Consonis bene effertas” [64]. Egyes nyelvek azon sajátására is utal, hogy „formant sine Vocalibus syllabas, ut Bohemi in vocibus Wlk ('lupus'), Prst ('digitus'). Valóban, ezekben a hangsorokban a mássalhangzók szótagértékű hangok, sonansok. Comenius helyesen mutat rá arra is, hogy a németben is vannak nem teljesértékű, sorvadó hangok, pl. a hangsúlytalan szótagok kiejtésében redukálódott *e* hang: Vater, Nudl: „Germani certe suum Vater, Bruder non aliter efferunt, quam Bohemi suum Kmotr, Bratr, ultimo e inter pronunciandum dissimulato...” [65].

A *Panglottia* lapjain is emlegeti, hogy a *cseh nyelvben* gyakoriak a magánhangzó nélküli szótagok, s hogy a *cseh* és a *német nyelvben* egyaránt megtalálhatók az ún. *redukált hangok*: „In Germanicis Vocabulis Bruder, Zucker, Mangel, Handel etc... ultimo loco e scribunt, non tamen pronuntiant, nisi raptim nimis, non certe aliter quam Bohemi suum Kmotr, Bratr... etiam Narinae *m* et *n* sic pronuntiantur sine vocali: ut Bohemi Osm et Germani suum siebn (septem), tametsi enim hi sentiant *e*, non tamen pronuntiant, nisi valde raptim.” (*Panglottia*: Novae Harmonicae Linguae Tentamen.)

A *Panglottia*-ban Comenius az emberiség egységes, egyetemes, tökéletes nyelvéről mondja el gondolatait. Szerinte a „lingua universalis perfecta” jellemzője többek között az is, hogy „non habebit Voces plures, adeo longas et pronuntiatu asperas.” (*Panglottia*, Cap. IV. 8.) Az egyes nyelvek összehasonlítása folyamán igyekszik kiemelni a jellemző sajátosságokat; köztük sok fonetikai jellegűt is. Így tesz arról ismét említést, hogy sok a *szláv nyelvekben* a kemény mássalhangzó, s általában sok mássalhangzó nyomja el a hangsorokban a zenei hangelemeket, a magánhangzókat (stridula sonis, et consonarum coacervatione). A *szláv nyelvek* fonetikai szerkezetével összehasonlítva, pl. a *latin nyelv* jellemző fonetikai sajátága — Comenius szerint —, hogy „dat pronuntiandi suavitatem sine asperitate ulla...” (*Panglottia*, Cap. VII. 3.) Az új, egységes világnyelvvvel kapcsolatban is az az óhaja, hogy „tollatur Literarum in Syllabis coacervatio monstrosa, ut Polonorum Chrzaszcz, Germanorum Zschwettshk...” (*Panglottia*, Cap. VIII. 3.)

Azt külön is hangsúlyoznunk kell, hogy Comenius az egyes nyelvek összehasonlításában nem tesz igazságtalan megjegyzéseket, s tartózkodik a különféle nyelvek bármilyen szempontú lebecsülésétől. Ha tesz is kritikai megjegyzést egy-egy nyelv nyelvtani rendszerével, hangszerkezetével kapcsolatban, azt sem bántó élel, s inkább a megteremtendő új, egyetemes nyelv szempontjából mutat rá egy-egy értékes nyelvi elemre, sajátásra, hogy a tudósok az emberek új, közös nyelve

megalkotásában a különböző nyelvek legértékesebb elemeit és sajátosságait használhassák fel. Az új, egyetemes nyelvet is jellemezze pl. a görög nyelv *copia*-ja, a latin nyelv *concinntas*-a, az olasz *facilitas*-a, a gall nyelv *suavitas*-a, *volubilitas*-a, az arab és szláv nyelvek *amplitudo*-ja. Comenius a *Panglottia* hasábjain az egyes nyelvek összehasonlítását is nyújtja. A nyelvek fonetikai képét illetően, elsősorban azokat a jellemző sajátságokat emeli ki, amelyek — szerinte — a nyelvet akadályozzák funkciója jó betöltésében. Ilyen jellemző sajátságok pl., hogy a héber nyelv fonetikailag „*rudis et aspera*”, a szláv nyelvekben sok a kemény mássalhangzó és ceket a hangzókat még kumulálja is egy-egy szó hangtestében (krk, smrt, srdc, vlk stb.). A lengyel nyelvben meglevő nazális magánhangzókat („*per nares efflandum a vel e*”) éppen úgy a nehezen képezhető hangok sorába iktatja, mint az angol hangrendszer néhány elemét, így pl. a „*pronuntiatio difficillimum th*”-t. (Meth. Lingu. Nov. Cap. VI. 17.)

A nyelvek hangzásával, zeneiségével kapcsolatban is van véleménye Comeniusnak. A hangzás („*sonus linguarum*”) szempontjából a nyelveket két nagy csoportra osztja: a kellemes hangzású, zeneibb és a kevésbé kellemes hangzású nyelvekre. („*Pronuntiatio grata vel ingrata . . . pronuntiationem habet aliquis lingua ceteris faciliorem et suaviorem.*”) (Meth. Lingu. Nov. Cap. IV. 12, 30.) Több helyen említi, hogy a legtöbb nyelv fonetikailag is szépen zengő („*aliae aliis suaviores*”), de vannak zeneitlenebb, keményebb hangzású nyelvek is („*aliae aliis asperiores*”).

Comenius a nyelvek versengésében [66] („*in aemulatione linguarum*”) fonetikai osztályozást is nyújt s annak a nyelvnek adja a pálmát, amelyben nincs meg az „*articulationis distorta monstrositas*”. (Meth. Lingu. Nov. Cap. VI. 9.)

Nagyon érdekli Comeniust a hangsorok szerkezete, az egyes hangok egymás közti eloszlása. A hangsorokban jelentkező zenei elemek értékével, a hangok sajátos természetével, fonetikai sajátosságával Comenius meg különösen foglalkozik. Többször hivatkozik e problémakörben használt forrásaira, elsősorban Platónra és Cicerora. A *Panglottia* hasábjain is idézi Platón *Kratüloszának* az egyes hangok fonetikai természetét, tulajdonságait és „jelentését” érintő szavait, pl. azt a részt, amelyben Platón hosszan beszél arról, hogy az *r* hang mennyire jó hangelem a mozgás kifejezésére: „Az *r* úgy tűnik fel nekem, mint minden mozgás eszköze . . ., e hangnál marad legkevésbé nyugalmi állapotban és mozog leginkább a nyelv. Az *r* mozgáshoz, áramláshoz, érdességhez hasonlít.” (Vö. Platón: Összes művei, Bp. 1943. I. köt.) [67]. Comenius a pergő *r* hanggal, e laryngalis tremuláns hangelemmel kapcsolatban hasonló megjegyzéseket tesz a *Panglottia*-ban: szerinte az *r* hang a mozgást legjobban érzékeltető hang.

Comenius hivatkozik Cicerora is ilyen vonatkozásokban. Amint tudjuk, Cicero is sokat beszél a „*vasta litera*”-ról (ilyen szerinte pl. az *x* hang), s az *f* hangot az „*insuavissima litera*”-nak nevezi (vö. Cicero: Orator ad M. Brutum). J. C. Scaligernek a hangok akusztikai sajátosságait, fonetikai természetét is bemutató soraira is gyakran utal Come-

nus. *Scaliger* többször megpróbálja vázolni a hang és egy-egy hangsor jelentése, illetve hangulata között megteremtődő titokzatos megfelelés problematikáját is. Szerinte pl. az *á* hang fonetikai természeténél fogva is igen alkalmas a *nagy*, a *széles dolgok* kifejezésére, s az semmiképpen sem véletlen, hogy az *i* hang, ez a finom hangelem a *vékony dolgok*, a *kis tárgyak*, a *közelség* megjelölésére alkotott hangsorokban oly gyakori hang (vö. *Scaliger*: *Poetices, libri septem*, 1586). Forrása volt *Comenius*nak *Lipsius* is, aki az egyes hangok artikulációját jellemző sajtóságokat is pontosan leírja, s pl. az *á* hang artikulációjával kapcsolatban a következőket mondja: „*A litera rictu patulo, suspensa neque impressa dentibus lingua enuntiatur*”, nem véletlen tehát, hogy az *á* hangnak *nagy a hangzósága*, s így ez a hang elsősorban *gyakori a hatalmas, a nagy térbeli kiterjedést jelentő dolgokat* megnevező hangsorokban (vö. *Lipsius*: *De recta pronuntiatione Latinae linguae Dialogus*, 1599). *Comenius* gyakran utal *Erasmus*nak az egyes hangok fonetikai természetét is feltáró soraira is. *Erasmus* sem véletlenül állítja azt, hogy az *i* hang „*sua forma monstrat vocis exilitatem*”, s hogy az *o* hang igen alkalmas a *gömbölyű, a kerek, a mozgatható dolgok* megnevezésére, hiszen ez abból a fonetikai mechanizmusból is következik, hogy az *o* hangot „*ore non solum diducto, verum etiam rotundato*” képezzük (vö. *Erasmus*: *De recta Latini Graecique sermonis pronuntiatione Dialogus*, 1528). Talán a legtöbbet merített e problémakört tekintve, *Comenius Vossius* műveiből (*Institutiones Oratoriae és Poeticarum Institutionum libri Tres*, 1596). *Vossius* pl. nemcsak azt említi meg, hogy az *i* hang „*sonum habet exilem*”, hanem arra is utal, hogy éppen az *i* hangelem e fonetikai természete eredményezi, hogy ez a hang „*convenit quibusvis rebus exilibus*”. A felsőnyelvállású, zártabb és sötétebb színezetű *u* hang ismét csak már fonetikai természete miatt is igen beleillik a *sötét, a rejtett és a titokzatos dolgokat* megnevező hangsorokba: „*u convenit rebus occultis et obscuris*”. *Vossius* szerint az sem véletlen, hogy az *u* hang mellett az *o* hang is oly kifejezően festheti a *panaszkodó, a sírányozó asszony hangját*: „*sic ejulatus muliebris optimae exprimitur literis o et u . . .*” [68].

Comenius főleg *Vossius* nyomán elsősorban a két szélső értékű magánhangzó, az *i* és az *u* hang akusztikai természetével kapcsolatban mondja el véleményét a hangok „jelentéséről”, kifejező értékéről. *Comenius* szerint az *i* hang, ez az „*exilis litera*” jól festi a *fényt, az örömet, a vidámságot, a kicsi, finom dolgokat*, általában a *finomabb kifejezni valót*, az *u* hang pedig a *sötétet, a rejtett dolgokat, a szomorúságot*. Erre vonatkozólag a *Panglottia*-ban (*Novae Harmonicae Linguae tentamen*: 19. §), a „*De significatione literarum*” és a „*Significatio literarum per se*” című fejezetekben sorra szedi az egyes hangzókat, leírja képzési mechanizmusukat, fonetikai természetüket, s e művelet során fejti ki véleményét az egyes hangok „jelentéséről”, kifejező értékéről. *Comenius* szerint a magánhangzók rendje (*vocalium ordo*) a következő: *i, e, a, o, u*. A sorrendet meghatározó fonetikai elvet így vázolja *Comenius*: „*A minima Oris apertura ad maximam et inde a rotunditate ad*

quadraturam . . . tanquam terminum immobilem." Az *i* hang Comenius szerint is már fonetikai természeténél fogva („*natura sua*”) „*ostendit aliquid subtile, acutum, longum, parvum et exilem.*" Az *e* hang jelent „*aliquid acuminatum et cuneatum*", s mivel ennek a hangnak jellemző fonetikai sajátága, hogy „*est mediae naturae inter parva et magna, rotunda et angulosa*", ezért jelentheti az *egész dolog egy-egy részét is*. Az *á* hang jelentése Comenius szerint is „*aliquid vastum, amplum, patens et grande*". Az *o* hang fonetikai természeténél fogva jelent „*rotunditatem, universitatem, et aliquid rotundum*".

A felsőnyelvállású, sötét színezetű, zárt *u* hang Comenius véleménye szerint is igen alkalmas az „*obscuritas*", a „*nihilitas*" kifejezésére, s gyakran jelöli a *kövér*, a *négyszögű* és a *sötét* dolgokat. Comenius itt az *u* hang olyan *hangulati* értékére is gondolt, amire modern hangvételező költőnk, Radnóti Miklós is utal egyik legszebb szerelmes versének e sorában: „... olyan vagy, ... ha megharagszol, épp olyan vagy, mint az *u*, mélyhangú, hosszan zengő és sötét...” (Hasonlatok.)

Comenius az új, egyetemes világnyelv megteremtését célzó elgondolásaiban a dolgok, a jelenségek stb. megjelölésére alkotandó nevek, hangsorok megalkotásában a hangok fonetikai sajátágaira is tekintettel kíván lenni. Az *i* pl. igen alkalmas a „*medium*”, az *u* az „*infimum*” és „*ultimum*”, az *a* a „*primum*”, az *o* a „*rotundum*” kifejezésére. Tehát mivel az *a* hang alkalmas a *dolgok nagyságának* megjelölésére („*magnitudini rerum exprimendae*”), az *i* hang pedig a *csekélység*, a *kicsiség*, a *vékonyág* kifejezésére, ezért az új nyelvben a kicsiny dolgokat megjelölő szavakban az *i* hang funkcionáljon, nem pedig az *a* hang. (Tehát a *mag*, vagy a *Gam* hangsor alkalmas a *nagy* dolgok jelölésére, míg a *Gim* vagy a *Mig* szolgáljon a *kicsiség*, a *vékonyág* megnevezésére.)

Sorra veszi a leírt szempontok vizsgálatában a mássalhangzókat is.

Comenius szerint a „*consonantium series*”-re leghelyesebb rendező elv ismét csak az egyes mássalhangzók hangfiziológiai természete, illetőleg artikulációjuk megfelelő menete: „*Optima erit naturalis ut quomodo ab imo pectore sese effundente sono, huc aut illuc allisu formantur.*” (Vö. Panglottia.) Ezért — ahogy Comenius mondja — az első helyen (*primo loco*) méltán sorakoztathatjuk fel a *gutturalis mássalhangzókat* („*quae in imo gutture formantur*”), majd a *palatális hangok* („*literae palatinae intra oris cavitatem productae*”) következnek, azután sorakoznak a *foghangok* (*dentales*), az *ajakhangok* (*labiales*) és végül az *orrhangok* („*narinae per nares efflatae*”).

Az egyes mássalhangzók fonetikai természetéből és artikulációjuk mechanizmusából indul ki Comenius akkor, amikor pl. azt írja, hogy az oldalsó réshang, a *liquida l*, a megteremtendő új, egyetemes nyelvben is jól, kifejezően fogja testesíteni a *folyékony*, a *sima* és a *puha* dolgokat: „*L liquida litera omnibus liquidis et manantibus exprimendis apta...*” Az *f* hang — Comenius szerint is — jó a *gyors mozgás*, a *gyorsaság* érzékeltetésére: „*F cum sit flatus vehemens, servetur motibus celeribus.*” A *h* hangot fonetikai természete, artikulációjának módja is alkalmassá teszi a *sóhaj*, a *lelkesültség*, és általában az *elvontabb*,

a szellemibb dolgok, jelenségek kifejezésére: „*H cum sit halitus, reservetur spiritualibus.*” A *Panglottia* egy másik helyén ugyanezt a gondolatot — az új, egyetemes nyelv szavainak fonetikai szerkezetére vonatkoztatva — így foglalja mondatba: „*Litera et sonus h, quemadmodum per se aspiratione sonat, ita ad significandum spiritualia relinquetur.*” Általában Comenius több helyütt hozza kapcsolatba a hangok színét, kifejező erejét, képzési módját a kifejezett, a nyelvi formába öntött tartalommal, mondanivalóval, illetőleg annak hangulati értékével. A *Panglottia*-ban az új, egyetemes nyelvvel kapcsolatban is azt a kívánságát adja elő, hogy az új nyelv szavainak megalkotásában legyünk tekintettel arra a fontos követelményre is, hogy a szó hangtete is símuljon a mondanivalóra, a kifejezendőre. Tehát „*rebus altis exprimendis apta est litera, quae in summo palati formatur: l, humilibus contra, quae in imo gutture nascitur: ch, conatui exprimendo bona est litera p, quia vi efflatur.*” A *p* hang képzésével kapcsolatban említett „*vi*”, Comenius megfogalmazásában arra is utal, hogy Comenius nagyon komoly fonetikai ismeretekkel, illetőleg megfigyelésekkel rendelkezett. Comenius ugyanis helyesen utal ezzel a *p* hang feszesebb izomzattal való képzésére és ebből eredő keményebb akusztikai hatására is. Ugyanis jól megfigyelte, hogy a *p* hang képzésekor az ajakzáró izmok az ajkakot összezárják, s az ajkakkal elzárt szájüregben a levegő összesűrűsödik, feszítő erőt kap, s mivel a *p* hang levegője nem zöngésedett, ezért erősebb erejű, mint a *b* hang képzésére használt zöngésedett és ezáltal erőtlenedett levegő (ugyanis a *b* hang képzésénél a hangszalagok feltörésére már sok felhasználódott belőle).

VI.

Comenius, a nyelvpedagógus fonetikai vonatkozású elméleti fejtegetéseit — mint általában általános nyelvészeti megjegyzéseit is — a *nyelvi nevelés és a gyakorlati nyelvművelés célkitűzéseivel, igényeivel összhangban írja le.* Az emberi beszédhanggal kapcsolatos elméleti megjegyzéseiből, s az ezzel kapcsolatos ismeretanyagból eredő pedagógiai követelményeket is elének tárja. A továbbiakban a feltárt anyaggal kapcsolatos pedagógiai következtetéseit, s a nyelvi nevelés gyakorlatát érintő elgondolásait szedjük sorba.

Különben Comenius a nyelv filológiai szemléletét tükröző forrásaiban, a görög—latin grammatikában és az újabbkori, XVI—XVII. századi filológiai írásokban, nyelvtanokban is sok gyakorlati vonatkozású hangtani ismeretet talált. Forrásai elsősorban a helyes ejtés tanításának elősegítése és a nyelvi hibák korrekciója céljából nyújtanak sok fonetikai megfigyelést, ismeretet. Már *Arisztotelész* (*Problematum Sectio XI: Opera Omnia*, 1590) fonetikai alapon írja le a helyes kiejtést és a nyelvi hibákkal kapcsolatos megfigyeléseit. Elsősorban a nyelv tehetlenségét (*linguae sunt impotentes*) hibáztatja, ha „*pueri balbutiunt*”. (*De Historia Animalium, Liber. IV.*). A nyelvi hibák okául *Galenus* is

a szájban mozgó szervet jelöli meg és a kiejtési hibázásokat, a hangképzésben tapasztalható hiányosságokat „*a imbecillitate linguae*” vezeti le. Nicolai Perotti is (*Cornucopiae Linguae Latinae*, 1489) nagyon jellemzően azt írja, hogy a beszédhibás emberek (blaesii, balbi) „*lingua impediti sunt*”. Theodor Bibliander (*De Ratione Communi Omnium Linguarum*) arra mutat rá, hogy a nyelvi hibák valójában „*vitia oris et linguae*”. Így a nyelvi hibák forrása lehet a *lingua mollis*, illetőleg a *lingua lata*. J. C. Scaliger (*De Causis Linguae Latinae*, 1540) még tömörebben fogalmazta meg erre vonatkozó nézetét: „*Blaesitas est vitium oris et linguae*.” Madsen is elsősorban a fentebb említett forrásokat követve állítja azt, hogy pl. az *s* és az *r* hangokat „*propter imbecillitatem linguae non possunt proferri*” a hibás beszédű emberek.

A XVII. század első felében megjelent nyelvtanokban és általában a nyelvkönyvek, szótárak stb. előszóiban utalás történik a helyes kiejtés gyakorlásának fontosságára és az ezzel kapcsolatos fonetikai ismeretek tanításának, tudásának jelentőségére (vö. pl. Catharini Dulcis *Schola Italica iam saepius renouata, in qua praecepta beneloquendi facilliori Methodo proponuntur*... 1631).

Comenius elődeinek és forrásainak gyakorlatát követve, a nyelvi hibázás, a helytelen kiejtés fonetikai vonatkozásait is igyekszik feltárni. A *Triertium Catholicum*-ban (Caput VI. 13) világosan megírja, hogy minden hang képzésének megvan a maga fonetikai mechanizmusa, s ha erre valaki nem ügyel, akkor „*pronuntiatio vitiosa, blaesa, balba, intelligibilis fit*”. Ebben a tekintetben Comenius is különös figyelemmel kísérté a két — szerinte legfontosabb — beszélőszervnek, a nyelvnek és a szájüregnek szerepét. Különösen a nyelv nagy szerepét emeli ki: „*Lingua (értsd: 'Zunge') prodeuntibus e pulmone sonus sic vel sic transformandis moderator*.” Nem véletlen tehát, ha Comenius is a nyelvi hibák forrását, okát elsősorban a nyelvben keresi és találja meg. A hibásan beszélők „*male linguati homines*”. Ezek közé sorolja a következő típusokat: 1. „*Traulus, qui canis iram imitari nequit, id est r non pronuntiat*”, 2. „*Blaesus: non recte sibilans*”, 3. „*Balbus: lingua titubans*” (vö. Atrium: Textus, XXIX.).

Comenius — nem véletlenül — a *logopediai ismeretek nyújtásában is igen jelentős munkát végzett*, s Comeniust, a nyelvpedagógust ezen a területen is hathatósan támogatta a filológus Comenius, ugyanis elődeinek és kortársainak hasznosítható eredményeit, adatait bőven hordta össze. Sokat tanult *Arisztotelésztől* ebben a tekintetben is. Arisztotelész szerint ugyanis a nyelvi hibák ismerete előfeltétele annak, hogy a javítás módozatairól is sikerrel gondolkozhassunk. Ezért írja le részletesen ő is a nyelvi hibákat. A *blaesitas* Arisztotelész szerint akkor jelentkezik, ha „*literam quandam exprimere non possunt vel literam praetermittunt*”. (*Problematum Sectio XI.*, Lugduni, 1590.) Ezt a jellemző kérdést is felteszi: „*Cur pueri magis quam viri lingua haesitant?*” S mivel valóban gyakori az ún. gyermekkori pöszeség, illetőleg bizonyos hangoknak hibás kiejtése, a beszélő közösség kiejtési normájától eltérő képzése, ezért a nyelvi könyvek nyújtsanak feltétlenül olyan

ismereteket is, amelyek a pedagógus korrekciós munkáját is támogatják. A legtöbbet Comenius azonban a nyelvi hibákkal kapcsolatban is Vives írásaiból merített. Vives ugyanis nagy figyelemmel tanulmányozta a beszédhibás gyerekek, emberek kiejtését és a korrekció módzatait is. A beszédhibásokat két nagy csoportra osztja: 1. „*Blaesi: qui literam aliquam certam exprimere non valent*”, 2. „*Balbi: qui in pronuntiando literam praetereunt*” (vö. De Disciplinis, Libri XII.). Vives külön is felhívja a pedagógusok figyelmét arra: gondjuk legyen, hogy a gyerekeket a helyes és tiszta ejtésre neveljék, a beszédhibákat figyeljék és a megfelelő korrekciókat is végezzék el: „*Animadvertenda sunt in pueris oris vitia, ut corrigantur velut cum vox est nimium gracilis et tenuis, cum pinguis est sonus, verba ex gutture tanquam recondita depromant*” (De tradendis Disciplinis, libr. III.). Comenius Vives tanácsainak lelkiismeretes továbbadója volt akkor, amikor nyelvkönyveiben azt is előírja, hogy a pedagógusok számára igen hasznos gyakorlat legyen a nyelvhibák állandó megfigyelése, a hibás képzés állandó javítása, hiszen az iskoláskor a beszéd művészetének bölcsője is: „*Tu proinde industriosae praeceptor, discipulis hoc (ti. a hibás hangképzést) praemonstrare, ne pigrator. Artis loquendi incunabula hic sunt. Praesertim si qui discipulorum fuerint blaesi, vel trauli, vel alias male pronuntiantes, vitii dediscendi hic locus et occasio est.*” Comenius azt is előírja, hogy a pedagógusok figyeltessék meg a gyerekekkel a hangok képzésének mozzanatait, a beszélőszervek megfelelő artikulációit: „*Oris et linguae configurationem in singulis literis bene monstratam attendere et imitari iussi...*” Hazánkban Patakon valóban Comenius az első pedagógus, aki pedagógiai célból, a gyakorlati megvalósítás igényével nyújt logopediai ismereteket és ad megfelelő utasításokat. Egyik pataki írásában (De reperta ad Authores Latinos) is arra inti magyar pedagógustársait, hogy a hangok helyes képzésére annál is inkább gondjuk legyen, mert a helyes alapon nyújtott fonetikai ismeretek előfeltételei a szép beszédre nevelésnek is: „*Exercitiorum linguae ac oris summa quoque habenda est ratio...*” Saját megfigyeléséről is nyújt adatokat. Szerinte különösen gyakori az a hiba, hogy sok gyerek (*blaesus*) „*non recte sibilans, non recte pronuntiant literas sibilantes (s, z)*” (vö. Atrium: XXIX. 291, Lexicon Januale). Vannak szép számmal olyan gyerekek is (*balbi*), akik „*lingua titubans verba aegre eluctans adeoque syllabas singulas fringultiens*”. (Atrium, XXIX. 299.) Még gyakoribb hibázás, hogy sok tanuló (*trauli*) nem képes ejteni a lingualis tremuláns *r* hangot, vagy hibásan képzi, vagy hanghelyettesítéssel él (vö. Schola Ludus, Pars II. Act. III. Sc. I.). Az sem véletlen, hogy Comenius pataki tankönyveiben (*Vestibulum, Janua*) és a *Schola Ludus*-ban előírja, hogy a pedagógusok arra is ügyeljenek, hogy a tanulók minden előszóbeli megnyilatkozásukban minden hangot „*recte et articulate pronuntient*”, mert a tiszta, helyes, érthető beszédnek előfeltétele „*literas recte formari*” (vö. Eruditionis Scholasticae Pars I.; Vestibulum: Praefatio — Grammatica Janualis). „Informatorum skoly Materské” (1628) című munkájában ezt a kérdést is felvetette: Hogyan kell a gyerekeket

a helyes beszédben gyakoroltatni? A válaszban különösen kiemelte a helyes ejtésre nevelést, s a helyes ejtés, a beszédhiba, a helytelen ejtés kijavításának módjait is feltárja. Azt is megemlíti, hogy a szülő nem cselekszik helyesen, ha „szeretetből elnézi, hogy a gyereke az *r*-t nem pontosan ejti és helyette *l*-t mond”.

Comenius különben a pataki iskolában a logopediai ismeretek nyújtásában már hagyományokra is támaszkodhatott. Szikszai Fabriczius Balázs pataki professzor (1561—1576) nem véletlenül közöl szójegyzékében értékes megjegyzéseket a nyelvhibákkal kapcsolatban is. Szójegyzékének *De habitibus corporum* című fejezetében a nyelvi hibák leírását és elnevezéseinek magyar terminológiáját is nyújtja: „*Balbus: róbógó, blaesus: Pelp, selp, traulus, qui certam aliquam literam inter pronuntiationem proferre non potest: Azki a szóolásban nem mondhat nemőly bótút ki, ut qui pro latom dicit iatom, pro b dicit p, vel pro l profert r, pro louag dicit rouag. Psellus, qui literam aut syllabam pronuntiando praeterit: Azki az szóolásban való hertelenkódésból nemely bótút vagy syllabat el hagy gyakorta. — Ischophonos cui lingua titubat et inter loquendum haeret, nec syllabam syllabae propere connectere potest: az ki kesőre, nehezen es akadozua szol*” [69].

Comenius haszonnal forgatta azokat a kiadványokat is, amelyeknek írói, mint a siketnéma-oktatás úttörő mesterei, az előbeszéd vizsgálatát is előbbre vitték. Mivel az artikulált hangos beszédre kívánták megtanítani tanítványaikat, a siker érdekében alaposabban figyelték a beszélszervek működését, a hangképzés fizikai (fiziológiai, akusztikai) vonatkozásait, s megfigyeléseiket leírták, illetőleg rendszerezték. Comenius különösképpen hasznát vette Juan Pablo Bonet 1620-ban megjelent művének (*Redvction de las letras y Arte Para Ensenar a Hablar Los Mvdos*) [70]. Bonet különösen a mássalhangzók képzésmódjának leírására adott jó példákat. Comenius és Bonet munkássága és felfogása különösen találkozik egy dologban: az iskolai oktatásban elítélik a teljesen szillabizálást és helyette a hangoztató módszert ajánlják.

Comenius nem egy alkalommal itéli el a betűző módszert és propagálja helyette a hangoztatási eljárást, azaz a jó fonetikus Comenius az olvasás tanításában nem a betűből, nem az írásjegyből, hanem a hangból indul ki: „*Literas recte pronuntiendo, scribendo formes, aurium et oculorum indicio.*” (*Triertium Catholicum*, Cap. XV.) Már említettük, hogy pataki évei alatt újszerű ábécét szerkeszt merész elméleti megfontolásokkal és nem véletlen, hogy ezt a címet adja neki: *Artificii legendi et scribendi Tiocinium*. Ebben a ma még kéziratban tanulmányozható írásában tömören adja az utasítást a betűvetés és az olvasás tanítására rendelt pedagógusoknak: „*Lectio et scriptio simul docenda, loqui et audire, monstrare et spectare.*” (A prágai kéziratból.) Tehát a gyerekek előbb figyeljék meg a betűjegyek és a hozzájuk kapcsolt átlatok, tárgyak stb. képét, azután nevezzék meg, hangoztassák a neki megfelelő hangot, s azután írják is le. Tehát a folyamat: kép + hang + betű; közben helyesen kiejteni a hangokat és pontosan, csinosan formálni a

	<i>Cornix f. 3. cornicatus,</i> Die Krähe krahiet A' varja károg, Mrana kvače/ <i>Ovis f. 2. ducat</i> Das Schaf blödet/ A' bárány béget, Dorce beč/ <i>Cicada f. 1. tridet,</i> der Heuschreck flüschert/ A' pírútdók póróg, Kobylka vresšet/ <i>Upupa f. 1. dicit,</i> der Widhopf rufft/ A' babuk dudui, Dudek dučá/ <i>Infans e. 3. ejulat,</i> das Kind weinert/ A' csösesem' gyermek kráinkozik, (koákol) Djete plače/ (nariče.) <i>Ventus m. 2. flat,</i> der Wind wehet/ A' szél fúy, Wjeter wege/ <i>Aufer m. 3. gignit,</i> die Gans gaderit/ A' lúd gágog, Gus gagocet/ <i>Oren. 3. halat,</i> der Mund hauchet/ A' szay lehel, Ivsto dychagl/		á á	Aa
			bé éé	Bb
			có có	Cc
			du du	Dd
			éi éi	Ee
			fi fi	Ff
			ga ga	Gg
			háb háb	Hh

16. kép

hangok jegyeit: ez a sikeres tanítás titka: „*Prius discant litteras intueri, novisse nominare, mox pingendo exprimere. Litteras pingendis, noscitandis, nominandis, id est ab initio recte pingere ac pronuntiare discerent.*” A nyelv elemeinek tanításában, az írás alapjainak lefektetésében fonetikai alapú munkát kell, hogy végezzen a pedagógus: a gyerekek a betűjegyeket sem csendben írják, hanem az írásjegynek megfelelő hangot is állandóan hangoztatják. Így a gyerekeket a helyes, a pontos és a világos hangképzésre is rászoktatják, ránevelik: „*Quicquid Tirones scribunt, non silentio scribere, sed perpetuo id quod scribent enuntiare adsuefiant!*” Elméleti jellegű írásaiban is ezt a módszert ajánlgatja Comenius, nem is egy ízben: „*Litteras eadem concinnitate pingere!*” (Pam-paedia.) A Triertium Catholicum-ban is arra utal, hogy a helyes nyelvoktatás alapját az a pedagógus veti meg, akinek a keze alatt a gyerekek „*litteras didicerint nosse pronuntiare, pingere*”. (Cap. VI.) Ez azt is jelenti, hogy az olvasás tanítását össze kell kapcsolni hangfiziológiai ismeretek nyújtásával is, úgyhogy arra már Ickelsamer (Teutsche Gram-matica, 1531) is példát adott.

Az Orbis Pictus elején található „eleven és szózatós ábécé” is a

fentebb kifejtett elméleti meggondolások alapján született meg. Ebben is továbbfejleszti elődeinek, forrásainak kezdeményezéseit, így Harsdorfét is, aki az írásjegyeket, a betűket már *képben* is ábrázolni kívánta [71]. Ezt az „élő”, „ábrázolt”, „képes” ábécét már a jó *fonetikus Comenius* készítette: benne az írásjegyeket, a betűket hangokhoz kötötte, tehát *nem az írásjegyből, a betűből, hanem a hangból* indult ki, így az iskolában is véget vetett a betűfonetikai szemléletnek. Comenius ábécéjében a betűk mellett annak az állatnak a képe is szemlélhető, melynek hangjához köti a hangot jelölő írásjegyet (vö. 16. képünk). A tanuló látja az állatok képét, utánozza azok hangját, s így vonja el az egyes hangokat. Figyelemreméltó, hogy Comenius merészen, az *élő nyelv összefüggő folyamatából vonatta el a hang fogalmát*. A gyerekek ajkán *gyakran használt* nyelvi formákból indult ki, s az általuk sokszor hangoztatott *hangutánzó szók* (gágog, béget, csörög, koákol, ciceg, receg, kácsog, miog, vakog, rekeg stb.) segítségével is *közelebb hozta a gyerekekhez a fonetikai ismereteket, érdeklődésüket feltétlenül felkeltette ezzel az egyszerű nyelvi megoldással is*.

A színpadra alkalmazott *Janua*-ban, a *Schola Ludus* egyik jelenetében (Pars IV. Act. III. Sc. II.) azt is bemutatja Comenius, hogyan használhatja fel a pedagógus az *élő ábécét* rövid és kellemes úton („brevi et amoena via”) az írás-olvasás tanításában. Egy hónap alatt sikeres munkát végezhet a tanító, és *egyetlen eszköze* az a táblácska, amelyen ábrázolva van az *élő ábécé*, illetőleg azoknak az állatoknak a képe, amelyek az egyes betűjeleknek megfelelő hangokat hallatják („Unicum instrumentum: tabella, in qua pictum Alphabetum vivum, animalia scilicet, quae litterarum singularum sonos edunt.”) A tanítás módszerét és menetét a következőkben tárja elénk Comenius: A pedagógus beszélgetni kezd a gyerekekkel: „Gyermekecskéim, gyertek, játszunk ezzel az ábrával! („Filioli, venite, ludemus cum hac pictura!”) — Majd így folytatja, rámutatván az első képre: Mi ez? — A tanuló felelete: Madár!

Tanító: Helyes, de miféle madár?

I. tanuló: Nem tudom!

Tanító: No, te másik, mondd meg!

II. tanuló: Nem tudom!

Tanító: Megmondom nektek: varjú! Meg tudnád te mondani, hogyan kiált, hogyan szól a varjú?

III. tanuló: Nem tudom!

Tanító: Így kiáltoz: á, á, á, / Utánozd csak!

III. tanuló: á, á, á!

Tanító: Te másik, mondd csak!

IV. tanuló: á, á, á!

Tanító: Helyes! Tudod-e, hogyan lehet ezt a hangot leírni, betűben ábrázolni, megrajzolni?

IV. tanuló: Nem tudom!

Tanító: Senki sem tudja közületek?

Tanulók: Nem!

Tanító: Majd megtanítlak benneteket rá! Íme, már megrajzoltam, ábrázoltam, betűbe is formáltam! (s felírja az *á* hang betűjegyét: *á*). — Ha valaki közületek egy könyvben ezt a betűjegyet fogja látni, úgy hangoztassa (ahogy a varjú is szól): *á, á, á!* (Comenius itt azt az utasítást adja a pedagógusnak, hogy a tanulókkal kerestesse meg az élő ábécé más hangsoraiban is előforduló *á* hangot. Először természetesen a tanító maga mutatja meg ezeket a betűjegyeket, majd azután ad utasítást arra, hogy a tanulók önmaguk is figyeljék meg az *á* hangot jelölő írásjegyet: az *á* betűt.)

Tanító: Akarjátok-e magatok is *leírni* ezt az írásjegyet?

Tanulók: Akarjuk!

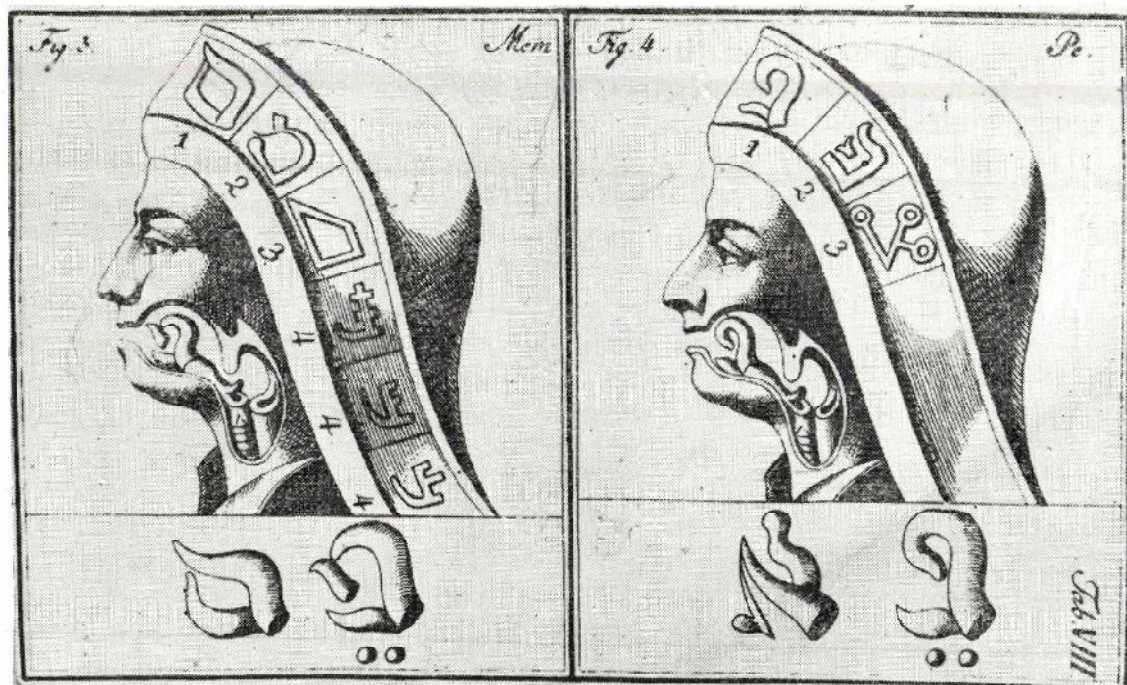
Tanító: Könnyen meg fogjátok tanulni, így! — (Egy tanulót választ ki, s azt az utasítást adja, hogy a többiek is figyeljék a kihívott tanuló munkáját. Ezután a szemlélt *á* betű vonala körül vezeti a tanuló jobb kezének hárcm ujját. Néhányszor maga a tanuló végzi el ugyanezt a műveletet, s ezután kerül a tábla elé, krétával a kezében, s megpróbálja a táblára írni az *á* hang írásjegyét. Az írás közben is azt az utasítást kapja a tanuló, hogy szemlélje, figyelje a bemutatott képen szereplő *á* betűt, *állandóan mondja ki, hangoztassa a hangot is.*) Ilyen módszerrel valóban kellemesen, játékosan, állandó aktív közreműködéssel tanulhatták meg a tanulók a többi betűt is. Ezen a fokon külön is ajánlja Comenius a *játékosságot*, a *versenyszerű közreműködést*.

A *Pampaedia* hasábjain is azt propagálja, hogy a tanulók játékosan tanulják meg a betűket „*nosse, pingere, et pronuntiare*”. A *lusus alphabeticariorum* előírása szerint, kockákat ad a pedagógus a tanulók kezébe. Az *első kockán* bevésve vagy felírva vannak a *magánhangzók*. A kocka eldobása után a láthatóvá vált hangzót meg kell nevezni a tanulónak. A *második kockára* a *gutturális hangokat* vésik (h, ch, k, g, j). A *harmadikra* a *labiális hangzókat* [b, p, f, w (latine vau)]. A *negyedikre* kerülnek a *dentális és az orrhangú* (narinae) hangzók jegyei (d, b, c, m, n). A kockák eldobása után a gyerekeknek jutott kockákról fel kell ismerni a mássalhangzók jegyeit, s azután hangoztatni a betűknek megfelelő hangot. Az egyenkénti dobás után komplikáltabb feladatkeppen együtt gurítják a magánhangzókkal és a mássalhangzókkal teli kockákat, s így az egyes betűjegyek összeolvasását is megtanulják, gyakorolják. Ez a „gyermekkerteknek” szánt módszer Comenius *Pampaediájában* megfelelő komoly kifejtést kapott, példázván ezzel azt is Comenius, hogy az írás és olvasás tanítását igen komoly feladatnak és munkának tekintette.

Az sem véletlen, hogy Comenius gyakran kapcsolja össze a fonetikai ismeretadást a helyesírástanítás elvi és módszertani kérdéseivel is. Különösen fontos didaktikai és módszertani szempontból egyaránt, hogy rámutatott: nem teljes a megfelelés a hang és a betű között, s hogy az írás és kiejtés között fennálló eltérésből fontos pedagógiai következtetések is adódnak. A maga korában szokatlan és egyúttal nagyon haladó lépés volt, hogy mindezt elsősorban a *vulgáris nyelvek*, a *nemzeti nyelvek* kapcsán figyelte meg: „Nulla vulgarem novimus lin-

guam, quae non confusionem aliquam in literarum et pronuntiatione et scriptione patiatur... Inde lites de Orthographia et Prosodia.” (Panglottia: De litteris.) Nem véletlen az sem, hogy Comenius, a nyelvpedagógus a helyesírás egyszerűsítésének és egységesítésének a híve. Szerinte az új, *egyetemes világnyelvben egységesnek* kell lennie a helyesírásnak is, s minden *kiejtett hangnak* legyen külön írásjegye, illetőleg, hogy az *írásjegy, a betű pontosan tükrözze a hangok valóságos ejtését is.*

Comenius az új, egyetemes nyelv ábécéje számára olyan betűjegyeket kíván konstruálni, amelyekben a „*character visibilis respondeat qualitate sono audibili*, ut tenuis sonus tenui linea, crassus crassa, longus longa... sic littera r, quae lingua tremula enuntiatur, tremulo aliquo characterе exprimitur, ut ξ” (Panglottia). Ebben a kíváncságon az is benne rejlik, hogy a hangok jelei, a betűjegyek már formájukban, alakjukban is úgy ábrázolják az egyes hangokat, hogy magából az írásjegyből az illető hang természetét, képzési mechanizmusát, sajátosságait is kiolvashassuk. Az artikulációs mozzanatokat is ábrázolni kívánó speciális írás megteremtésének gondolata tehát Comeniust is foglalkoztatta. Így a tudományos transcriptio azon követelményének, hogy a hangok és a megfelelő betűjelek egyértelműen feleljenek meg egymásnak, már a XVII. században többen hangot adtak. Valójában *Helmont* (akinek munkásságáról Comenius is tudott) erről az alapról konstruálta azt az elméletét, hogy a héber betű formái, alakjai pontosan megfelelnek az illető hang jellemző nyelvállásának, s ezt néhány táblán rajzokkal is bizonyítani kívánta (vö. 17. képünk) [72].



17. kép

VII.

Comenius nagyon jól ismerte azokat a próbálkozásokat is, amelyek az ún. „világírás” (pasigraphia) megteremtését célozták. A *Panglottia* hasábjain nem véletlenül utal Comenius az angol George Dalgarno művére is (Ars Signorum, vulgo Character universalis et Lingua philosophica, 1661), aki olyan egyetemes és nyelvektől független, s minden tárgyra és fogalomra külön írásjegyeket kívánt teremteni, amit így mindenki el tud olvasni! Dalgarno mellett az ugyancsak angol John Wilkins (An essay towards a real character and a philosophiacal language) is olyan írást kívánt konstruálni, amelyben a jegyek „real characterek”, azaz a tárgyakat jelölik, s nem pedig a hangokat [73]. Comenius e két próbálkozó konstrukciójához hasonlóan vázolta az új, egyetemes világnyelv megteremtésével kapcsolatos elgondolásait is. Ugyanis mindhárman egyforma célkitűzéssel és elméleti érdeklődéssel munkálkodtak egy új, egységes, egyetemes világnyelv megteremtésén, hogy megszűnjék a nyelvek sokféleségéből is adódó különbség az emberek, a népek, a nemzetek között.

Dalgarno és Wilkins gondolatai élnek Comeniusban akkor, amikor a *Panglottiában* arról is tárgyal, hogy az eddig ismert nyelvekben „terminationes sunt per se nihil significantes”, s ezt a tényt nem tartja helyesnek, ezért szerinte az új nyelv megkonstruálásában a legfontosabb alapelv az legyen, hogy mesterséges konstrukció útján teljesen *racionális nyelv* teremthető: „Lingua nova tota rationalis fit, quia nullum sonum nihil significantem habebit, non syllabam unam, non litteram . . .” Az új, egységes, egyetemes nyelvben tehát csak „mere significativae Voculae sint”. Ebben a gondolatmenetben különösen találkozunk Comenius John Wilkins ismeretes elméletével, tételeivel. Wilkins ugyanis az új, mesterséges nyelv megalkotásában valóban olyan *reális nyelvet* kívánt megteremteni, amellyel szemben elsőrendű követelmény, hogy a szavak hangalakja a legszorosabb kapcsolatban legyen a jelentésükkel, illetőleg, hogy a dolgokat megnevező hangsorok hangjai és betűjegyei is függjenek a dolgok, a tárgyak természetétől.

Comenius is az új, egységes nyelv megkonstruálásában merész konstrukciókkal kíván megfelelő eszközöket teremteni pl. a *szófaji kategóriák váltására*, a *többes szám* stb. jelölésére is. Így ami szerinte „unicum, solitarium”, legyen az bár dolog, személy, cselekvés stb., „expressimatur vocula vocalem simplicem habente”, ami több, ami sok, azt ugyanannak a hangnak a *kettőztetésével* kell kifejezni, vagy azzal, hogy időtartamot változtat a hangsor. Ha pl. a *Ben* szócska *fiút* jelent, *valakinek a fiát* (filius), akkor a *Bén* azt jelenti, hogy *fiúk*, *valakinek a fiai*. Ha az *a* azt jelenti, hogy *én*, akkor e betűjegy kettőztetett formája, az *aa*, azt jelentse, hogy *mi*.

VIII.

Meglehetősen sokoldalú volt Comenius érdeklődése — amint eddig is láttuk — az *emberi hang* kutatását célzó vizsgálódásokban. Igen értékes megjegyzéseket vetett papírra az egyes vulgáris nyelvek jellegzetes *artikulációs bázisáról* is [74]. „Comenius és a magyar nyelv” című dolgozatomban [75] már utaltam arra is, Comenius azt is észreveszi, hogy a latin nyelvnek az egyes népek ejtésében, éppen az egyes vulgáris nyelvek artikulációs bázisának hatására sok jellegzetes kiejtési sajátága is kialakult. Comenius éppen ebben a gondolatkörben tesz említést a *magyarországi latin ejtésnek egyik legjellegzetesebb sajátosságáról, az eszezésről*. „S quomodo sonat? . . . pessime Hungari, ubique simplex s tanquam sch, contra omnium Gentium consuetudinem . . . s latinum proferendum est, ut Hungaricum sz!” (Grammatica Janualis, Cap. II. 21.)

Előbb említett munkámban részletesen fejtegettem — azért itt csak utalok arra —, hogy Comenius, a jó fonetikus, a *hangsúly problémájáról* is bőven szól és sok finom megfigyelést rögzít a *magyar nyelv hangsúlyviszonyairól, a helyes magyar hangsúlyozásról* is. Vértés O. András egyik cikkében [76] helyesen állapította meg, hogy Comeniest még a *mondathanglejtés ábrázolását illetően is úttörő* fonetikusnak kell tekintenünk. Comenius ugyanis a Patakon kiadott *Januájában* a *mondathanglejtést már grafikusan ábrázolta*, s a megfelelő példamondatokat úgy szedette a nyomdásszal, hogy abból a *dallamvonal menete is kitéstszett*.

* * *

E dolgozatunk témafelvetése aránylag szűk kutatási területre, illetőleg témakörre utalt, de reméljük, sikerült megmutatnunk, hogy Comenius ebben a szűkebb területű problémakörben is mennyi új és értékes ismeretanyagot nyújtott. Ezért nemcsak a tudománytörténet, hanem a gyakorlati pedagógia szempontjából is hasznosnak ítéelhetjük e téma felvetését és kifejtését. Comenius életművének teljesebb megértését is elő kívántuk segíteni azzal, hogy munkásságának *erre az eddig eléggé elhanyagolt területére* is ráirányítottuk a figyelmet. Comenius a vizsgált problémakörben *sem végzett öncélú munkát*, s az új iskola új didaktikai, módszertani igényeinek szolgálatát is vállalta e szűkebb témakörben mozgó kutatásaival, vizsgálódásaival, s összehordott ismeretanyagával. Az *elmélet és a gyakorlat egységében* a nyelvész és a nyelvpedagógus Comenius, a kiváló szintetizáló, a megvizsgált témakörben olyan eredményeket ért el, amelyek a *megfelelő kritikai elemzés útján* ma is élő anyagává válhatnak mind nyelvtudományi irodalmunknak, mind mai nyelvpedagógusaink gyakorlati oktató-nevelő munkájának, s nyelvpedagógiai problémákat elemző elméleti igényű vizsgálódásainak.

J E G Y Z E T E K

- [1] vö. *Didactica Magna*, Cap. IV. és Cicero: *Offic. Lib. I. cap. IV.*
- [2] *Methodus Linguarum Novissima*, Cap. I. 2.
- [3] *Schola Infantiae*, Cap. VIII. és Cicero: *Offic. Lib. I. cap. IV.*
- [4] *Meth. Lingu. Nov.* Cap. II. 7.
- [5] *Uo.* Cap. II. 11.
- [6] *Didactica Magna*. Cap. XXII. *Atrium: Textus*, LXXI. 677.
- [7] A kéziratot Prágában tanulmányoztam. Vö. még: Jiří Kyrašek: O vzniku Komenského Spisu počátky čtení a psaní. *Acta Comeniana*, 1960. XIX. I. 1—5.
- [8] vö. Arisztotelész: *De historia animalium*, H. Fabritius (*Opera Omnia*, 320) is sorba szedi e meghatározásokat *De Locutione* és *De brutorum Loquela* című fejezeteiben.
- [9] Vives: *De disciplinis libri XII. De tradendis disciplinis*, lib. III.
- [10] vö. Vives: *Ad Sapientiam Introductio*, 1644.
- [11] Bacon, Fr. *Opera Omnia: De dignitate scientiarum*, vö. még: Miškovská: *Langue philosophique et religion au XVII^e siècle*, *Communio Viatorum*, 1959. IV. 335—342.
- [12] *De principiis Dialecticae*, Cap. V.
- [13] vö. *Grammatica Janualis*. I.
- [14] *Meth. Lingu. Nov.* Cap. I. 2. A *Grammatica Atrialisban* (Cap. XII. 5.) ezzel kapcsolatban hivatkozik Augustinusra: „... recte dixit Augustinus: *Sermonem esse clavem sensus reserantem*...”
- [15] *Meth. Lingu. Nov.* Cap. I. 9.
- [16] *Uo.* Cap. II. 4—5.
- [17] *De cultura ingeniorum*, ODO. II.
- [18] *Atrium: Textus*, LXXI. 677., vö. Bakos: Comenius és a nyelvi nevelés néhány kérdése. *Az Egri Ped. Főiskola Füzetei*. 83. sz. 7—9.
- [19] *Meth. Lingu. Nov.* Cap. II. 6.
- [20] *Atrium: Textus*, XLVIII.
- [21] vö. *Scholae Pansophicae Delineatio* I. 42., *Meth. Lingu. Nov.* Cap. III. 19.
- [22] *Meth. Lingv. Nov.* Cap. III. 20.
- [23] Cap. III. 19—23.
- [24] vö. még Vossius: *Appendice lib. VI. Gramm.*
- [25] *Meth. Lingv. Nov.* Cap. I. 1. és Cap. I. 16.
- [26] vö. Polydori Vergilii Urbinatis: *De rerum inventoribus. Libri VIII.*, 1613.
- [27] *Meth. Lingv. Nov.* Cap. IV. 7.
- [28] vö. Techmer kiadását: *Internationale Zeitschrift für Allgemeine Sprachwissenschaft*, 1890. V. B. 84—132. Madsen művének fakszimilés kiadása: *Acta Jütlandica*, 1930. II. 3. k. vö. még Gombocz: *Nyelvtudomány*, 1909. II. 243—246.
- [29] vö. pl. *Meth. Lingv. Nov.* Cap. XXVIII. 8.
- [30] *Physicae*, Cap. XI.
- [31] *Atrium: Textus*, Cap. XXI. Vö. J. C. Scaliger: *De causis Latinae Linguae*, 1580. Cap. I. „*Manus: instrumentorum instrumentum*...”
- [32] *Physicae*, Cap. X.
- [33] *Atrium: Textus*, Cap. XXI.
- [34] *Meth. Lingv. Nov.* Cap. II. 22.
- [35] *Atrium: Textus*, LXXII. 693.
- [36] vö. Bakos: Comenius és a nyelvi nevelés néhány kérdése. *Az Egri Ped. Főisk. Füzetei*, 83. sz. 11—13. l.
- [37] *Természettudományi Közlöny*, 1870. 97.
- [38] vö. újabban: Borst Arno: *Der Turmbau von Babel. Geschichte der Meinungen über Ursprung und Vielfalt der Sprachen*... Stuttgart, 1957.
- [39] *Atrium: Textus*, LXXI. 677.
- [40] *Grammatica Janualis*, Cap. III. 13.
- [41] vö. Keil: *Gramm. Lat.* 1855. 5. k.
- [42] J. C. Scaliger: *De causis Latinae Linguae*, Cap. V.
- [43] vö. W. Thomsen: *Geschichte der Sprachwissenschaft*. Halle, 1927.
- [44] vö. részleteiben is: Panconcelli—Calzia: *Geschichtsalen der Phonetik*, 1941.

- Quellenatlas zur Geschichte der Phonetik, 1940, és Die Phonetik der Aristoteles. Hamburg, 1942.
- [45] vö. Panglotta: *Novae Harmonicae Linguae Tentamen I. és Meth. lingu. Nov. Cap. II. 20.*, vö. még: *Meth. Lingu. Nov. Cap. X. 7.*: „Quando vero id quod cogito, aut efficio, lingua enuntio, imprimo ejusdem rei imaginem Aëri et per aërem alterius auri, cerebro, menti...”
- [46] vö. Wallis: *Grammatica Linguae Anglicanae. Cui praefigitur, De Loquela sive sonorum formatione Tractatus Grammatico-physicus*, vö. még: Gombocz: *A fonetika történetéből. Nyelvtudomány, 1909. II. 253.*
- [47] *Gramm. Lib. I. Cap. 22.*
- [48] vö. Niedermann: *Precis de Phonetique historique du latin. Paris, 1953.*
- [49] vö. Balázs János: *A nyelvtanirodalom alapjai. Bp. 1956. (Kézirathat!)*
- [50] vö. J. C. Scaliger: *De causis linguae Latinae, Cap. VII. és Fabricius: Tractatus Anatomicus Triplex. Pars II. Cap. XI. De numero Literarum.*
- [51] vö. Gombocz: *Helmont és Amman. Nyelvtudomány, 1911. III. k. 37—38.* Helmontnak, a megfigyelés fontosságát hangoztató ajánlóverse is figyelemreméltó: „Os videas, linguamque notans, conanima spectes
Tardius, et totum sponte patebit opus...”
- [52] vö. Panconelli—Calzia: *Leonardo als Phonetiker, 1943.*
- [53] vö. Frans Äimä: *Ileisen Fonetikan Oppikirja. Helsinki, 1938. (Fonetikan tutkimuksen historiaa) és J. Kvacsala: Korrespondence Jana Amosa Komenského. II. k. 167, 205, 209, 310, 318.*
- [54] Bakos: *Comenius és Vesalius. Az Egri Ped. Főiskola Évkönyve. VII. k.*
- [55] vö. még: *Opera Omnia Anatomica et Physiologica. Mindkét művének az egri liceumi könyvtárban található példányát használtam.*
- [56] vö. Fabricius: *De Locutione, Cap. VIII.*
- [57] vö. Sütterlin: *Die Lehre von der Lautbildung. Leipzig, 1925. (Geschichtliches von der Lautwissenschaft.)*
- [58] vö. Amman: *Surdus Loquens, sive Dissertatio de Loquela. Ebben közli Wallis ide is vonatkozó érdekes levelét. Th. Bonet: Medicina... Genevae, 1685. is idézi Wallis művét s megállapítja, hogy Wallis ebben a művében „distinctissime explicat modum formationis omnium sonorum literarum in loquela usitatorum, non magis in Anglicana lingua, quam in aliis linguis...”*
- [59] vö. Engels: *A munka szerepe a majom emberérválásában. Marx—Engels: Válogatott Művek. II. k. Bp. 1949. 74—86.* Kardos Lajos: *A nyelv eredete és a munka. Filológiai Közlöny, 1958. Bakos: Bevezetés a nyelvtudományba. Bp. 1960. 20—23.*
- [60] Már Bibliander (*De ratione communi omnium linguarum, 1548.*) részletesen szól az egyes nyelvek hangtani képéről is: a görögök pl. szerint „ore rotundo loquuntur... crebriores habent vocales”, a héber nyelv „literas asperiores et syllabas saepius usurpat”, a szláv nyelvek „crebriores densant consonantes stb. Fr. Bacon (*De dignitate et augmentis scientiarum*) is érinti ezt a problémát, és így tesz összehasonlítást: „Graeca lingua Diphtongus scatet, Latina longe partius, lingua Hispanica literas tenues odit, linguae, quae ex Gothis fluxere, aspiratis gaudent.” Erasmus (*De recta Latini. Graecique sermonis pronuntiatione Dialogus, 1528.*) is tesz hasonló megjegyzéseket, pl. „Batavi hanc (sc. a!) promunt ore contractiore quam opus est...” stb., stb.
- [61] vö. *Meth. Lingu. Nov. Cap. IV. 8.*
- [62] vö. Bakos: *Comenius és a magyar nyelv. Az Egri Ped. Főisk. Füzetek, 175. sz.*
- [63] *Meth. Lingu. Nov. Cap. IV. 8.*
- [64] *Uo. Cap. IV.:*
- [65] *Uo. Cap. IV. 9.* Erdemes ezzel összevetni Fabricius megfigyelését is: „... ille loquela, quae componit syllabas ex pluribus simul consonantibus junctis... ut in istis vocibus Schmr, et Trndl...” (*De Locutione, Cap. VI.*), vö. még: V. Skalička: *Komensky jako Linguista, Acta Comeniana, 1959. XVIII./2.) Zvláštní příloha Casopisu Archiv pro badání žívote a díle Komenského: 92—99, különösen: 98. l. és Karel Svoboda: Komenského názory na řeč, Český Casopis Filologický, 1943. 6. sz. 220—223. Otakar Vočadlo: Jespersen and Comenius, Xenia Pragensia, Pragae, 1929. 416—431 (C. a lengyel nyelvet jellemző*

fonetikai sajátságokról!) J. N. Novak: O filologické erudici J. A. Komenského, Sborník Filologický, 1913.

- [66] vö. Heinrich Geissler: Comenius und die Sprache. Heidelberg, 1959.
- [67] vö. Norden: Die antike Kunstprosa. I. k. Derbolav: Der Dialog „Kratylos“ im Rahmen der platonischen Sprach- und Erkenntnisphilosophie, 1953, Willamovitz—Moellendorff: Geschichte der Philologie. Leipzig, 1959.
- [68] vö. Geissler: Comenius und die Sprache, Zolnai: Nyelvmetafizika, Nyelv és stílus, 227, Fónagy Iván: A költői nyelv hangtanából. Bp. 1959., Nagy János: A hangszín, a szóhangulat szerepe költészetünkben. MNy. LI. k. 189. Steinthal: Geschichte der Sprachwissenschaft, 1863.
- [69] Szikszai Fabricius Balázs Latin—Magyar Szójegyzéke 1590-ből. Közzétette: Melich János, Bp. 1906.
- [70] vö. Gombocz: Nyelvtudomány. II. k. 1909. 249—250.
- [71] vö. Bakos: Az Orbis Pictus és magyar szövege pedagógiai és nyelvészeti jelentősége. Az Egri Ped. Főiskola Füzetek, 136. sz.
- [72] vö. Comenius levelezésének Helmontra vonatkozó adatait: J. Kvacala: Korrespondence Jana Amosa Komenského. I. V. Praze, 1898. II. k. 1902., különösen: II. k. XCV. és 140—141.
- [73] vö. uo. 213, és Gombocz: Nyelvtudomány. III. k. 1911. 35—37.
- [74] vö. e kérdés nagy irodalmából: Bakos: Comenius és a nyelvi nevelés néhány kérdése. Az Egri Ped. Főisk. Füzetek, 83. sz., Leo Weisgerber: Die Entdeckung der Muttersprache im europäischen Denken. Schriften der Gesellschaft für deutsche Sprache. Lüneburg, 1948. P. Hankammer: Die Sprache, ihr Begriff und ihre Deutung im 16. und 17. Jahrhundert. Bonn, 1927. Balázs: Zur Frage des Erwachens der osteuropäischen Nationalsprachen, Sonderdruck aus Deutsch—Slawische Wechselseitigkeit in sieben Jahrhunderten. Berlin, 1956.
- [75] Bakos: Comenius és a magyar nyelv. Az Egri Ped. Főiskola Füzetek, 175. sz. és Bárczy Géza: MNy. LV. k. 517—518.
- [76] Antik Tanulmányok (Studia Antiqua), 1954. I. k. 141—142. és Bakos: Comenius és a nyelvi nevelés néhány kérdése. 23—24.

Dr. BAKOS JÓZSEF:

COMENIUS UND DIE ERFORSCHUNG DER MENSCHLICHEN REDE

(Comenius als phonetiker)

In der Einleitung spricht der Verfasser über Comenius' Gedanken von dem Begriff und der Funktion der Sprache. Das erste Kapitel des Aufsatzes fasst des Verfassers Ansichten über Comenius' Bemerkungen zur allgemeinen Sprachwissenschaft sowie über die Quellen derselben kurz zusammen. — Eingehend wird Comenius' Auffassung von der Funktion der Rede analysiert. C. erwähnt oft, es sei kein Zufall, dass nur der Mensch zu sprechen vermag. Er erörtert auch mehr als einmal, worin der Unterschied zwischen der Lautbildung der Tiere und der menschlichen Rede bestehe. C. sieht auch überraschend richtig, dass der Mensch infolge seiner entwickelteren Sprechorgane und der Fähigkeit der menschlichen Zunge, Lautelemente zu distinguieren, zur Schaffung von sprachlichen Zeichen vordringen konnte.

Klar sieht C. auch den Entwicklungsweg der menschlichen Sprache, als er darauf, hinweist, dass die wenigen Lautelemente erst Bedeutung tragende Wörter bilden können, wenn sie zu Lautverbindungen und Lautreihen zusammentreten, die Gedanken aus zu drücken imstande sind.

Im Weiteren befasst sich der Verfasser mit Comenius' Meinungen im Zusammenhang mit der menschlichen Rede, mit der Bildung der Laute, mit den lautbildenden Organen, mit der phonetischen Form der einzelnen Sprachen und dem phonetischen Unterschied der einzelnen Nationalsprachen. Es werden im Aufsätze auch die Gründe ermittelt, die Comenius' Aufmerksamkeit in so grossem Masse auf die phonetischen Eigentümlichkeiten der menschlichen Rede hinlenkten.

Es ist durchaus kein Zufall, dass Comenius so oft auf die physiologischen und akustischen Beziehungen der menschlichen Rede hinweist, und dass er auch im Zusammenhang mit der Anatomie der Sprechorgane so viel zu sagen hat. — Der Verfasser zeigt, wie C. die Phonetik nach der Logopaedie hin erweitert.

Der Aufsatz weist auf das Quellenmaterial hin, das von C. bei der physiologischen und akustischen Untersuchung des menschlichen Lautes so oekonomisch benützt wird. In diesem Teil werden bisher kaum oder gar nicht bekannte Angaben, Quellen mit berücksichtigt.

Nach der Analyse der Phonetiklehre Comenius' geht der Verfasser dazu über, zu zeigen, wie C. die phonetischen Unterschiede der verschiedenen Sprachen beurteilt.

Im zweiten Teil des Aufsatzes werden die pädagogischen Folgerungen dargelegt, die aus den phonetischen Erkenntnissen C. sich logisch ergeben. Hier wird wiederum wertvolles, unbekanntes Material geboten, vor allem für die Forschung der Entwicklung der Logopaedie.

Zum Schluss erörtert der Verfasser, wie wichtig es war, über C. als Phonetiker und Sprachwissenschaftler zu sprechen. C. kann als Sprachwissenschaftler und Sprachpädagoge bei Wahrung der Einheit von Theorie und Praxis auch im Rahmen des untersuchten Themenkreises zu Ergebnissen, die nach einer kritischen Sichtung für unsere Sprachwissenschaftler und für die praktische Schularbeit unserer Sprachpädagogen sowie für die Bearbeitung von sprachpädagogischen Themen auch heute wertvoll sein können.